97-84263-3

Schweizer, Adolf

Die milchwirtschaft im landwirtschaftlichen...

Konstanz

[1910?]

97-84263-3
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

Schweizer, Adolf, 1883- Die milchwirtschaft im landwirtschaftlichen kleinbetriebe... Konstanz, Reuss & Itta, [1910?]

RESTRICTIONS ON USE: *Reproductions may not be made without permission from Columbia University Libraries.*

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11:1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 11-25-97 INITIALS: PB

TRACKING # : 27412

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

BIBLIOGRAPHIC IRREGULARITIES

MAIN ENTRY: Schweizer, Adolf

Die milchwirtschaft im landwirtschaftlichen kleinbetriebe

Bibliographic Irregularities in the Original Document:

List all volumes and pages affected; include name of institution if filming borrowed text.

_____ Page(s) missing/not available: _____

_____ Volume(s) missing/not available: _____

_____ Illegible and/or damaged page(s): _____

_____

_____ Page(s) or volume(s) misnumbered: _____

_____ Bound out of sequence: _____

X Page(s) or volume(s) filmed from copy borrowed from: University of Michigan
(pages 66 - end)

_____

_____ Other: _____

_____

_____ Inserted material: _____

TRACKING#: MSH27412

FILMED IN WHOLE
OR PART FROM A
COPY BORROWED
FROM:
UNIVERSITY OF
MICHIGAN

Die Milchwirtschaft im landwirtschaftlichen Kleinbetriebe

unter besonderer Berücksichtigung des Amtsbezirkes und der Stadt Konstanz.

Inauguraldissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der hohen philosophischen Fakultät der Königl. Christian-Albrechtsuniversität in Kiel.

Vorgelegt von

Adolf Schweizer

aus Wollmatingen (Baden).

Buchdruckerei Reuß & Itta in Konstanz.

Meinen Wohltätern!

Zum Druck genehmigt:

Kiel, den 4. Juli 1910.

Dr. **Heffter**, Dekan.

Vorwort.

Ohne den Inhalt der vorliegenden Schrift zu kennen, möchte man wohl dem Titel nach vermuten, es handle sich um die Erörterung der Milchfrage in technischer Hinsicht und würde dabei nicht mit Unrecht bemerken, daß es dieser Schrift nicht bedurft hätte, wo doch unsere milchwirtschaftliche Literatur so ausgezeichnete Werke der bedeutendsten Spezialisten aufweist.

Die vorliegende Arbeit befaßt sich nun aber grundsätzlich nicht mit der technischen Seite der Milchwirtschaft sondern will letztere zunächst vielmehr beleuchten unter rein agrarpolitischem Gesichtswinkel und dürfte in ihrer Art einen, wenn auch bescheidenen Versuch bilden, einen der wichtigsten kleinbäuerlichen Betriebszweige in seinem Verhältnis zu verschiedenen Problemen unseres heutigen Wirtschafts- und Gesellschaftslebens sowohl in weltwirtschaftlicher als auch rein politischer Perspektive darzustellen.

In diesem Versuche ermutigte mich in der Hauptsache persönliches Interesse und mehrjährige praktische Erfahrung, da ich ja in meinen Jugendjahren die Leiden und Freuden der Kleinbauernwirtschaft in meinem Elternhause zur Genüge erfahren durfte, zum andern aber auch die weitgehendste Unterstützung und Beratung von interessierter Seite.

Es ist mir deshalb ein Bedürfnis, den vielen Dankespflichten nachzukommen. Ich suchte und fand freundliche Unterstützung insbesondere bei Herrn Geh. Reg.-Rat Dr. Groos in Konstanz, Herrn Bezirkstierarzt Maier in Konstanz, Herrn Apotheker Winkler, Vorstand der Lebensmitteluntersuchungsanstalt der Stadt Konstanz, insbesondere auch Herrn Ratsschreiber Trummer in Wollmatingen und den Herren Bürgermeister Kenner von Wollmatingen, Heckler von Dettingen und Schroff von Langenrain.

Ganz besonderen Dank aber schulde ich meinem Lehrer, Herrn Prof. Dr. Harms, Leiter des staatswissenschaftlichen Seminars der Universität Kiel, da er meine Arbeit in zuvorkommendster Weise eingehender Durchsicht unterzog.

Karlsruhe, 25. Mai 1910.

Der Verfasser.

Inhalt.

Einleitung.

Die Wichtigkeit einer zahlreichen landw. Bevölkerung; insbesondere die Vorzüge des landw. Kleinbetriebes.

I. Teil.

Allgemeine und spezielle Schilderung der Milchwirtschaft im landw. Kleinbetriebe.

Kapitel 1.

I. Die Vieh- und Milchwirtschaft des Bezirks im allgemeinen.

1. Das Milchvieh; Würdigung der Simmentalerrasse:
   a) Milchleistung;
   b) Arbeitsleistung.
2. Fütterung des Milchviehs:
   a) Milchbildung;
   b) Ursachen der Unterernährung;
   c) Nährstoffverhältnis:
      1. Das rationelle Nährstoffverhältnis;
      2. Das tatsächliche Nährstoffverhältnis.
   d) Individuelle Fütterungsweise.

Kapitel 2.

Die verschiedene Bedeutung der Milchproduktion für die bäuerliche Wirtschaft je nach der Entfernung von Konstanz:

I. Wollmatingen:
   a) Der Thünen'schen Theorie entsprechende Betriebsweise;
   b) Bedeutung der Frauenarbeit;
   c) Milchverwertung:
      1. Direkter Absatz nach Konstanz;
      2. Vorzüge des direkten Absatzes.

II. Dettingen:
   a) Molkerei, Milchverkauf nach Konstanz, Vieh- und Schweinezucht;
   b) Wichtigkeit der regelmäßigen Einnahmen in der kleinbäuerlichen Wirtschaft.

III. Langenrain:

Vorwiegender Ackerbau und Viehzucht.

II. Teil.

Mögliche Reformen.

Kapitel 1.

Lokale Mittel.

I. Erhöhung des Milchpreises durch Aufhebung des Zwischenhandels:
   a) Tatsächliche Verhältnisse:
      1. Produktion der Milch;
      2. Milch für Kleinhandel ungeeignet;
      3. Zuviel Milchhändler;
      4. Milchhändlerverband und Milchkrieg;
      5. Milchpantscherei;
      6. Wertschätzung guter Milch;
   b) Vorteile des genossenschaftlichen Absatzes für Produzenten und Konsumenten.

II. Milchverwertungsgenossenschaft:
   a) Notwendigste Voraussetzung derselben;
   b) Betriebstechnische Gesichtspunkte:
      1. Sammeln der Milch;
      2. Absatz der Milch;
   c) Pekuniäre Gesichtspunkte;
   d) Vorteile für die Produktionswirtschaft.

III. Molkerei und Anti-Alkoholbewegung.

IV. Die Magermilchfrage:
   a) Notwendigkeit der Aufklärung über die hohe Nährkraft der Magermilch für menschlichen Genuß:
      1. Magermilch als Getränk;
      2. Magermilch für andere Speisezwecke;
   b) Magermilch als Viehfutter:
      1. Kälber- und Schweinemast;
      2. Rendite der Magermilchfütterung.

Kapitel 2.

Handelspolitische Chancen.

I. Ermäßigung bezw. Aufhebung der Getreide-, Mehl- und Futtermittelzölle:
   a) Vorzug der Getreideeinfuhr gegenüber der Einfuhr von Vieh- und Viehprodukten:
      1. Gefahren und Nachteile der Milch- und Fleischeinfuhr;
      2. Großer Bedarf an Vieh und Viehproduzenten;
   b) Das allgemeine Sehnen der kleinen Landwirte nach Verbilligung der Futtermittel;
   c) Außer Großviehhaltung andere durch Verbilligung des Getreides bedingte landw. Betriebszweige:
      1. Schweinemast und -Zucht;
      2. Ziegenzucht;
      3. Geflügelzucht;

   d) Aussichten auf dem Weltmarkt des Getreides;
   e) Wiesen- und Ackerfutterbau:
      1. Wiesenbau;
      2. Die Runkelrübe als Viehfutter und die Zuckerfütterung;
      3. Kartoffelbau und Kartoffeltrocknerei;
   f) Torfstreu als Strohersatz.

II. Milchzoll.

Schlußbetrachtungen.

Einleitung.

„Der Zustand und das Schicksal der Landwirtschaft sind das Schicksal des Volkes.“ Mit diesem Worte Settegast's,[1]) das so recht der in einem Staatswesen der Landwirtschaft zukommenden fundamentalen Bedeutung Ausdruck gibt, möchte ich beginnen, um auf die eminente volkswirtschaftliche Wichtigkeit des Landvolkes, des „Jungbrunnens“ der Volksgemeinschaft, hinzuweisen. Unableugbar sind die Vorzüge, welche ein Staatswesen, bei dessen sozialem Aufbau die Landwirtschaft einen wesentlichen Anteil nimmt, vor jenem hat, in dem die Landwirtschaft gegenüber der Industrie vollständig in den Hintergrund tritt. Wo diese Ueberzeugung von der Wichtigkeit und Notwendigkeit einer großen landwirtschaftlichen Bevölkerung Platz gegriffen hat, muß deshalb der Staat immerfort auf die Wahrnehmung der landwirtschaftlichen Interessen voll und ganz bedacht sein, und zwar soll diese staatliche Fürsorge nicht nur ausschließlich auf die Bedeutung zurückzuführen sein, welche mit der wachsenden Bevölkerungszahl der ausreichenden Nahrungsmittelversorgung des Landes zukommt, sondern vor allem sollen auch „soziale und allgemein politische Gesichtspunkte“ neben dem Produktionsinteresse verständige Berücksichtigung finden. Denn „der körperlichen und häufig auch moralischen Degeneration eines Teiles der städtischen Bevölkerung gegenüber bildet die Landbevölkerung ein heilsames Gegengewicht, und die nachwachsende Generation, die sie aussendet, bedeutet oftmals eine Blutauffrischung der in körperliche Schwäche verfallenen städtischen Geschlechter von nicht zu unterschätzender hygienischer Bedeutung.“ [2])

Wenn schon diese körperliche Qualität des Bauernvolkes für seine dauernde Erhaltung und Vermehrung spricht, sind es andererseits rein ideelle Vorzüge, welche die Notwendigkeit der Existenz eines zahlreichen Landvolkes begründen. „Wie das Land-

[1]) Settegast, die Landwirtschaft und ihr Betrieb 1885; Settegast, die Deutsche Landwirtschaft vom kulturgeschichtlichen Standpunkte in Thiels landw. Jahrbüchern Band 13, Seite 177 ff.

[2]) Buchenberger, Agrarwesen und Agrarpolitik in Wagners Lehrbuch der pol. Oekonomie, 3. Hauptabteilung: Praktische Volkswirtschaftslehre, II. Teil, Bd. 1, S. 56 ff.

volk in seiner eigenen Wirtschaftsführung bedächtig am Traditionellen festhält und nur langsam und schwerfällig zu Neuerungen sich entschließt, so sind ihm gewaltsame Aenderungen im weiteren Umkreis des gesellschaftlichen und staatlichen Lebens unwillkommen, und von jeher hat daher das Landvolk als eine der sichersten Stützen von Thron und Altar gegolten, und die geltende Verfassung findet in ihm ihren treuesten Wächter." (Settegast.[1]) Den Trägern dieser für die Erhaltung eines Staatswesens so unentbehrlichen Werte müssen daher die Bedingungen kräftigen Gedeihens immerzu geboten sein. Wenn man bedenkt, von wie weittragender Wirkung in wirtschaftlicher, sozialer und politischer Hinsicht der Ruin einer Landbevölkerung auf das Staatsganze sein kann, was uns z. B. die agrarischen Unruhen im alten Griechenland und Rom und die Bauernaufstände im Mittelalter zur Genüge illustrieren, dann müssen wir es als wichtigste Regierungsaufgabe erkennen, „die Bewohner des flachen Landes vor ökonomischen Verfall zu bewahren."[2]) Aber nicht nur diese Politik der Erhaltung des gegenwärtigen Bestandes der landwirtschaftlichen Bevölkerung müssen wir betonen, sondern vielmehr noch weiter ein Anwachsen im genannten staatserhaltendem Interesse erstreben. Der politisch-konservative Geist, der viele Tausende von Angehörigen des Bauernstandes beherrscht, beschränkt sich in einem Lande mit ausgesprochenem Großgrundbesitz aber nur auf diese wenigen der Grundbesitzenden, während die Masse der übrigen landwirtschaftlichen Bevölkerung aus besitzlosen Taglöhnern besteht, welche sich von den Industriearbeitern der Städte nicht wesentlich unterscheiden, sondern wie diese verdrossen und erbittert in der gleichen sozialen Abhängigkeit mehr und mehr proletarisch gestimmt werden. Die Schaffung und Erhaltung zahlreicher Grundbesitzer tut deshalb Not im Interesse der politischen Zuverlässigkeit der deutschen landwirtschaftlichen Bevölkerung.

Wenn man in diesem Sinne die unbedingte Schaffung zahlreicher Kleingüter und -Grundbesitzer verlangen muß, erhebt sich auf der anderen Seite die vielumstrittene Frage der Rentabilität der Betriebe. Das steht allerdings fest, daß die Kleinen vielleicht im Getreidebau, Hopfenbau und Pferdezucht dem Großen nachstehen, aber „die Ueberlegenheit der kleinbäuerlichen Viehzucht

[1]) Buchenberger, a. a. O. S. 57.

[2]) Buchenberger a. a. O. Seite 57. Vergl. A. l'Houet, Zur Psychologie des Bauerntums, ein Beitrag, Tübingen 1905.

wird kaum bestritten."[1]) So gibt gerade das Großherzogtum Baden als Land des ausgesprochensten klein- und kleinsten Bauerngrundbesitzes einen deutlichen Beweis für die Richtigkeit der Behauptung, daß der Kleinbetrieb in der Viehzucht und den damit verbundenen Zweigen dem Großen nicht nur nicht nachsteht, sondern diesen vielfach weit übertrifft. Viehaufzucht und Milchwirtschaft treten immer mehr in den Vordergrund der badischen Landwirtschaft, und die diese Wirtschaftsweise betreffende Fleisch- und Milchfrage ist heute aktuell wie nie zuvor. Auf der einen Seite

[1]) Herz-Wien: Die agrarischen Fragen im Verhältnis zum Sozialismus, Wien 1899, S. 71.

Dr. J. Hoch, landw. Jahrbücher 1907, Bd. 36, Zur Frage der Konkurrenzfähigkeit von Groß-, Mittel- und Kleinbetrieb in der Landwirtschaft.

Elie Cronbach, das landw. Betriebsproblem in der deutschen Nationalökonomie bis zur Mitte des 19. Jhrhdts., Wien 1907:

> In der Literatur des 19. Jahrh. kann man bei der Behandlung der Betriebsfrage nach der Problemstellung drei Richtungen unterscheiden: eine rein ökonomische, eine ökonomisch-politische und eine historisch-politische. Als Vertreter dieser drei Richtungen mögen etwa Thär und Schwerz, Möser und List, Stahl und Sparre genannt werden. Die Erstgenannten fragten nach Roh- und Reinertrag, die letzten, national und konservativ gerichteten, im wesentlichen nach der politischen Rückwirkung. Die ökonomisch-politische Richtung endlich nimmt bezüglich der Problemstellung eine vermittelnde Rolle ein: sie stellt sowohl die Frage der Wirtschaftlichkeit wie der politischen Zweckmäßigkeit. Bernhardi endlich schließt die ganze Entwicklung ab, indem er nachweist, wie die Stellung des Problems selbst jeweilig historisch und lokal bestimmt und demgemäß eine eindeutige Beantwortung überhaupt gar nicht möglich ist.
>
> Wir erleben zurzeit eine Renaissance des Betriebsproblems, und zwar ist auf allen Seiten, von Sering über Brentano bis David, eine entschiedene Sympathie für den Kleinbetrieb zu beobachten, in dem die einen Annäherung an ihr politisches Ideal, die andern einen Ausweg aus der Landarbeitermisere sehen.
>
> Daß das Vorhandensein einer überwiegenden Kleinbauerschaft aber nicht nur politisches Ideal (so verteidigten die Brandhonisten auf dem Kongreß der internationalen Arbeiterassociation zu Lausanne 1867 das kleine Privateigentum am Boden als eine notwendige Voraussetzung der persönlichen Freiheit gegenüber den Marxisten, welche aus Gründen der von Technik und Wissenschaft vermeintlich verlangten Betriebsweise der Landwirtschaft im großen das Gemeineigentum am Boden verlangten) und rettendes Mittel im Gesamtbetriebe der heutigen deutschen Wirtschaft zu sein braucht, sondern daß im Gegenteil in der Landwirtschaft der Grundsatz gilt: je kleiner

klagt der Landwirt über schlechte Rentabilität seines Betriebes, und andererseits ist der Konsument aufgebracht über die vermeintlich hohen Preise der landwirtschaftlichen Produkte. — Im folgenden habe ich versucht, unter Zugrundelegung der Verhältnisse eines bestimmten Bezirkes einen Beitrag zur Lösung der Milchfrage sowohl des ländlichen Kleinproduzenten, wie des städtischen Konsumenten zu geben.

---

desto produktiver der Betrieb, das ist unwiderleglich nachgewiesen in dem ausgezeichneten Werke von

Eduard David, Sozialismus und Landwirtschaft, Berlin 1903, I. Bd. die Betriebsfrage.

Der Verfasser, Angehöriger und ehemaliger Reichstagsabgeordneter der sozialdemokratischen Partei, hat (es ist geradezu tragisch zu nennen) das Marxistische Parteidogma und deren orthodoxe Vertreter in ihren Schriften aufs schärfste angegriffen und die Tatsache festgestellt, daß wesentliche Sätze der sozialistischen Lehre dem tatsächlichen Verhältnis der Betriebsgröße zur Produktivität in der landwirtschaftlichen Produktion zuwiderlaufen, und so die Schwierigkeit der sozialdemokratischen Landagitation nicht auf äußere, sondern auf innere Gründe zurückgeführt, was die agrartheoretische Auffassung der Marxistischen Schule — die industriellen Produktionstendenzen generalisierend — übersehen hat (Marx, Bebel, Kautsky u. a.).

I. Teil.

Allgemeine und spezielle Schilderung der Milchwirtschaft im landwirtschaftlichen Kleinbetriebe bei Konstanz.

Kapitel 1. Die Vieh- und Milchwirtschaft des Bezirkes im allgemeinen [1]).

Das Gebiet, das ich zur Unterlage meiner Untersuchung gemacht habe, ist die sich zwischen den Ueberlinger- und Zellersee hineinschiebende, ausschließlich land- und forstwirtschaftlich genutzte Halbinsel, die politisch etwa die Hälfte des Amtsbezirkes Konstanz[2]) umfaßt und die ganz das Gepräge des kleinbäuerlichen Betriebes trägt.[3])

Die Milchwirtschaft ist hinsichtlich des Zweckes und der Rentabilität auf der genannten Halbinsel außerordentlich verschieden. Es sind da zweckmäßig drei Zonen zu unterscheiden, in denen dieser Zweig der Landwirtschaft entsprechend der Entfernung von der Stadt erhebliche Unterschiede aufweist. Jeweils ein Dorf, welches in seinen landwirtschaftlichen Verhältnissen für die ganze betreffende Zone typisch ist, soll bezüglich der Milchwirt-

[1]) Neben der in den einzelnen Fußnoten im Speziellen bezeichneten Literatur haben mir zur allgemeinen Information gedient:

Dr. W. Fleischmann, Lehrbuch der Milchwirtschaft, Leipzig 1901. Dr. C. J. Eisbein, Anleitung zur Ernährung, Pflege und Behandlung des Rindviehs, Leipzig 1901. Dr. W. Kirchner, Handbuch der Milchwirtschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage. Dr. J. Klein, erfolgreiche Milchwirtschaft, Berlin 1902. Dr. Guido Krafft, die Tierzuchtlehre, Berlin 1900. Dr. Julius Kühn, die zweckmäßigste Ernährung des Rindviehs vom wissenschaftlichen und praktischen Gesichtspunkte, Dresden 1897. Beschreibungen der milchwirtschaftlichen Verhältnisse im Deutschen Reiche, herausgegeben vom Deutschen Milchwirtschaftlichen Verein, Bremen 1895. Dr. H. Werner, die Rinderzucht, Berlin 1902. H. Schröter, Erfahrungen und Gedanken eines Landwirts, Stuttgart 1903. Dr. H. Sieglin, Schäfers Lehrbuch der Milchwirtschaft, Stuttgart 1903. Benno Martiny, Milchwirtschaftsbuch, Leipzig 1903. Max Märkner, Fütterungslehre, Berlin 1902.

[2]) Das Ergebnis dieser Untersuchung gilt in seinen praktischen Folgerungen natürlich für den ganzen Amtsbezirk, wie überhaupt für alle Gebiete gleicher wirtschaftlicher Struktur.

[3]) Nach der landwirtschaftlichen Betriebsstatistik vom 14. Januar 1895 betrug die durchschnittliche landwirtschaftliche Nutzungsfläche eines Betriebes im Amtsbezirke Konstanz 3,6 Hektar, und es ist dieses Verhältnis bis heute im allgemeinen stabil geblieben.

schaft einer konkreten Untersuchung unterzogen werden. Die drei hierzu gewählten Dörfer sind folgende:

1. Zone: Wollmatingen, 1 Wegstunde von Konstanz entfernt mit nur Frischmilch-Verkauf nach der Stadt.
2. Zone: Dettingen, etwa 2 Wegstunden von Konstanz entfernt, mit Molkerei und Frischmilch-Verkauf nach Konstanz nebeneinander.
3. Zone: Langenrain, etwa 3 Wegstunden von Konstanz entfernt, mit keinem Frischmilch-Verkauf.

Die für diese drei Gemeinden in der Vieh- und Milchwirtschaft allgemein gültigen Tatsachen werde ich nun insgesamt betrachten und nachher auf die einzelnen Gemeinden speziell bezüglich ihrer besonderen Unterschiede eingehen.

a) Milchleistung

I. Das Milchvieh; Würdigung der Simmentaler-Rasse [1]).

Der kleine Landwirt braucht ein „Vieh für alles", das arbeiten kann, reichlich Milch gibt und dem Metzger eine willkommene Ware ist. Diese drei Eigenschaften findet man bei keiner Rasse in so vorteilhaftem Verhältnis zusammen wie bei dem weltberühmten oberbadischen Fleckvieh (Simmentaler Rasse), und es ist deshalb leicht verständlich, daß in den Gemeinden des Seekreises, sei in ihnen Frischmilch-Absatz vorhanden oder nicht, die Simmentaler-Rasse — jedoch nicht ausschließlich — anzutreffen ist.

Daß mit der quantitativen Mehr- oder Höchstleistung ein qualitatives Minderverhältnis betr. des Fettgehaltes verbunden ist, haben dahingehende zahlreiche Untersuchungen mit Tieren aller Rassen bewiesen. In der Nähe der Stadt, wo die quantitative Höchstleistung eines Tieres erstrebt wird, ist deshalb die Haltung von Tieren anderer Rasse mit einseitiger Milchleistung sehr begreiflich.

Die Durchschnittszahlen der bekannten gutgezogenen Rassen sind etwa folgende:

[1]) Die Milchnutzung des Rindes im kleinen Betriebe von Professor Rob. Müller, 1879, S. 8 ff. — Ramm, welches ist für die verschiedenen Verhältnisse Deutschlands die beste Milchkuh? (Menzel und Lengerkes Kalender auf das Jahr 1895.)

	Lebendgewicht kg	Milchertrag kg	Fettgehalt %	Gesamt-Fettproduktion kg	Produktion pro 50 kg Gewicht Milch kg	Fett kg
Shorthorns	600	3100	3,80	118	260	9,9
Ayrhires	450	3000	3,75	113	330	12,5
Guernseys	475	3000	5,00	150	315	15,8
Jerseys	400	2750	5,00	138	345	17,0
Holländer, Oldenburger, Ostfriesen	500	3500	3,00	105	350	10,5
Simmentaler u. Bergschläge	600	3300	3,60	119	275	9,9
Angler	400	3000	3,40	102	375	12,7

Den niedrigsten Fettgehalt hat nach dieser Tabelle die Milch der Holländer, Oldenburger und Ostfriesischen Kuh mit 3 %, dagegen pro Zentner Lebendgewicht einen Milchertrag von jährlich 350 kg, die Angler hat bei 3,4 % sogar einen Milchertrag von 375 kg pro Zentner Lebendgewicht, während die Simmentaler bei 3,6 % Fett pro Zentner Lebendgewicht 275 kg, also rund 100 kg weniger Milch gibt, als eine Kuh der Angler-Rasse. Diese Zahlen sind nur ganz allgemein, und es ist für Abweichungen der weiteste Spielraum zu lassen, so daß sie nur einen schwachen, aber immerhin für diesen Zweck hinreichenden Anhalt gewähren können. Spezielle Untersuchungen an verschiedenen Herden und Einzeltieren gaben sehr oft wesentlich andere Ergebnisse als die in der Tabelle angegebenen Durchschnittszahlen besagen. So beweisen neuere Resultate der Milchviehzucht ganz klar, daß sehr wohl neben einer Steigerung der Milchmenge auch eine Erhöhung des Fettgehaltes möglich ist; es kommt eben in letzter Linie auf den Futterverbrauch an, d. h. darauf, wie die Tiere die von ihnen aufgenommenen Stoffe verwerten, ob zu Fleisch, Milch, Arbeit, oder ob viele Nahrungsstoffe unverbraucht abgehen.

Der Landwirt, welcher in der Nähe der Stadt neben seinem Milchvieh mit Rentabilität auch Zugvieh eigens zum Zwecke der Arbeit halten kann, wird insofern vor dem andern, welcher seine Kühe hierfür verwendet, im Vorteil sein, als er nur auf möglichst hohen Milchertrag bedacht zu sein braucht; seine Kühe sollen nur „Milchmaschinen" sein, welche für das ihnen gereichte Futter bei möglichst großer Menge eine solche Milch liefern, deren Fettgehalt nicht unter die polizeilich normierte unterste Grenze herabgeht, was nicht schwer zu erreichen ist, wenn man bedenkt, daß in Konstanz[1]) dieser Mindestsatz seit März 1903 3 % ist und vorher sogar nur 2,4 % betragen hat, ein Umstand, der „zu Fälschungen geradezu herausfordere".[2])

[1]) Ortspolizeiliche Vorschrift vom 3. April 1906.

[2]) Jahresbericht der Lebensmitteluntersuchungsanstalt der Stadt Konstanz für das Jahr 1901, Direktor Apotheker A. Winkler, Konstanz.

Tiere dieser Art sind nun im Durchschnitt die Simmentaler „Universalkühe“ nicht, aber doch muß z. B. in Wollmatingen manche gute Milchnerin von genannter Qualität zu den Ausnahmen der oberbadischen Fleckviehrasse gezählt werden. Jeder Viehschlag weist eben, wie schon betont, Tiere mit Ausnahmseigenschaften auf, die je nach dem Zwecke der Wirtschaft erstrebt und sehr nutzbringend sind. Wenn man so den größeren Nutzeffekt einer nur zum Zwecke des Frischmilch-Verkaufs gehaltenen Kuh betrachtet, die hinsichtlich des Fettes gerade noch marktfähige Milch, aber in desto größerer Menge liefert, so wird man es begreiflich finden, daß das Prinzip der Rentabilität den Landwirten in der Umgebung von Konstanz, wo für Frischmilch dauernder Absatz vorhanden und Bezahlung nach Raummaß Usus ist, höher steht, als die rühmlichen Bestrebungen einer Zuchtgenossenschaft, die mit aus diesem Grunde auch da nur schwer Fuß fassen könnte. Die Bestrebungen gehen ja direkt auseinander, und es wäre eine höhere Festsetzung des Mindestfettgehaltes nicht nur im Interesse einer besseren, fettreicheren Milch, sondern gerade eben auch im Interesse der Zuchtrichtung höchst wünschenswert. Den Landwirten in der Nähe eines Absatzzentrums ist es in erster Linie darum zu tun, daß die Kuh viel Milch gibt, „wenn sie auch schwarze Haare in den Ohren hat und ihre Hörner anstatt gen Himmel zur Erden schauen.“ [1])

In Wollmatingen gehörten nach der Viehzählung vom 2. Dezember 1907 von dem vorhandenen Vieh 465 Stück der Simmentaler Rasse und 158 Stück anderen Schlägen an, ein Verhältnis von 3 zu 1. In anderen Jahren ist dieses Verhältnis noch auffallender; so standen am 1. Dezember 1904 335 Stück Simmentaler 260 Stück anderer Schläge gegenüber, das ist ein Verhältnis von 1,6 : 1. Mit der Entfernung von Konstanz verschieben sich entsprechend diese Verhältniszahlen der Viehschläge. Das Durchschnittsverhältnis in sämtlichen Zählungen seit 1900, in welchem Jahre zum ersten Male die Rassenzugehörigkeit festgestellt wurde, bis 1907 ist für Wollmatingen etwa 2 : 1, für Dettingen 23 : 1, für Langenrain 14,4 : 1 oder in Prozent angegeben betragen von der Gesamtzahl der Rinder die Vertreter der Simmentaler Rasse in Wollmatingen 66 %, in Dettingen 96 %, in

[1]) Die oberbadischen Rindviehzuchtgenossenschaften von Dr. Otto Oswald in den Volkswirtschaftlichen Abhandlungen der badischen Hochschulen, 8. Band, 4. Heft, 1905, Seite 91.

Langenrain 93 %. Nach der Rindviehzählung des Jahres 1903 gehörten in ganz Baden 67,8 % der Simmentaler Rasse an, im Kreise Konstanz 95,3 %. Im Vergleich mit den Ziffern der drei Dörfer sehen wir, daß Wollmatingen unter seinem Rindviehbestande fast genau denselben Prozentsatz Simmentaler aufweist, wie der Gesamtbestand des badischen Landes und die beiden Orte Langenrain und Dettingen beinahe der Prozentziffer des Kreises Konstanz gleich kommen. Diese Zahlen entsprechen ganz der vielseitigen Nutzungsleistung der Simmentaler Rasse. Meist tritt freilich auch da, wo Milchergiebigkeit, Mastfähigkeit und Zugkraft in ähnlich hoher Weise zur Geltung kommen, eine bestimmte Leistung mehr hervor, ohne jedoch zu einer Spezialität zu werden.

b) Arbeitsleistung.

Der kleine Landwirt, der seine Kuh auch als Zugtier braucht, kann keine leichte, feinknochige Milchkuh, wie Angler, Breitenburger, westfriesische gebrauchen, sondern eine Kuh mit genügender Brauchbarkeit zur Arbeit, wenn er auch sehr wohl weiß, daß diese nicht so erträglich ist in der Milch, wie eine der genannten Schläge. Zudem ist bezüglich der Heranziehung zur Arbeit zu sagen, wie zahlreiche Erfahrungen und Versuche lehren, daß Milchnutzung und Fleischansatz gar nicht darunter leiden, sondern vielmehr Bewegungen unter Kraftanstrengung der Gesundheit sehr förderlich sind, sobald die Tagesarbeit nicht zu groß und schwer ist. Andererseits ist ebenfalls durch Versuche und praktische Erfahrungen nachgewiesen, daß in größeren Wirtschaften mit erhöhtem Bedarf an Zugvieh zweckmäßiger Ochsen statt Kühe verwendet werden; gerade hinsichtlich dieses letzten Punktes wird von den Landwirten der Seegegend sehr viel gesündigt, wenn sie eine Kuh tagtäglich sehr schwer arbeiten lassen mit der Begründung, daß ein Ochse eben gar keine Milch gebe und die Rente immer noch größer sei, die man auch bei ganz geringer Milchergiebigkeit von der Kuh beziehe. Zu anderer Ansicht werden Landwirte dieser Art meist nur dadurch bekehrt, daß sie ein teueres Lehrgeld bezahlen müssen; denn so viele Fehlgeburten werden durch Ueberanstrengung bei der Arbeit verursacht. Da ist dann nicht nur das junge Tier, das dem Landwirt ein schönes Geld eingebracht hätte, und auf das er schon lange seine Rechnung gemacht hatte, vernichtet, sondern was den Schaden noch viel größer macht — die Kuh gibt keine Milch mehr und bleibt sehr oft für immer unfruchtbar.

Für den kleinen Landwirt wird deshalb die Simmentaler

Kuh die zweckmäßigste bleiben, da ihr die nötigste Widerstandsfähigkeit, Ausdauer, räumiger Schritt und vor allem Kraft innewohnt, und sie neben diesen Eigenschaften die noch höchst mögliche Milchleistung aufweist. Daß aber anderseits in zahlreichen Betrieben, wo die Haltung von eigentlichem Zugvieh ihre wirtschaftliche Berechtigung hat, auf Grund lokaler Verhältnisse eine Spezialität in einer Nutzungsrichtung angebracht ist, wird man leicht einsehen und damit auch die 66 Prozent, die in Wollmatingen von dem vorhandenen Rindviehbestande auf die Simmentaler Rasse entfallen, bei dem günstigen Frischmilch-Absatz nach Konstanz begründet und berechtigt finden. Ueberhaupt sollte man sich in viel höherem Maße, als wie es geschieht, über die Eigentümlichkeiten der Rindviehrassen orientieren und nicht immer blindlings der „Mode" folgend Simmentaler halten, oder besser gesagt Sportzucht treiben, in einer Wirtschaft, wo ein anderer Schlag höheren Reinertrag gewähren würde. Man bedenke doch, daß die Erhöhung der Produktionsfähigkeit selbst um einen Liter pro Tag und pro Kuh einen sehr zu schätzenden Mehrgewinn für den Landwirt bedeutet. Dieser beträgt z. B. bei einer Laktationsperiode von 300 Tagen und einem Preise von 14 Pfg. pro Liter Milch pro Wirtschaftsjahr für eine Kuh 42, für zwei Kühe 84 und für 3 Kühe 126 M. Es ist aber nicht gesagt, daß die verschiedenen Rassen in ihrer Milchergiebigkeit höchstens nur um einen Liter differieren, nein um zwei und mehr, so daß die vorstehenden Ziffern dementsprechend höher zu setzen sind und auch die Reinerträge der kleinen Wirtschaft sich in demselben Maße günstiger gestalten. „Man muß da nicht mit Summen rechnen, die vielleicht in der Großindustrie und im Großhandel keine, die aber in einem bäuerlichen Haushalt allerdings eine sehr nennenswerte Rolle spielen. Ob in einem landwirtschaftlichen Haushalt ein Mehr von 100, 200 oder 500 M. Einnahmen erzielt wird, das ist unter Umständen dafür entscheidend, ob eine auf dem Grund und Boden eingetragene Schuld von 2000, 5000, 10 000 M. verzinst resp. getilgt werden kann. Fehlen diese 200 oder 500 oder 1000 Mark, so gerät die bäuerliche Wirtschaft ins Wanken, und wenn sie längere Zeit fehlen, was ist die Folge? So haben wir ein Siechtum und schließlich mit einem Zusammenbruch der Wirtschaft zu rechnen." [1])

[1]) Buchenberger am 18. Oktober 1902 in der Verhandlung des Reichstages über den Entwurf eines Zolltarifgesetzes.

Alle diese Erwägungen sollen aber nicht als Krieg gegen die Simmentaler Zucht gedeutet werden, im Gegenteil wird man, und zwar nicht aus lokalpatriotischer Schwärmerei und zwecks profitlicher Reklame die Vorzüge derselben für die ökonomische Lage der kleinsten Wirtschaft, wo ein „Vieh für alles" dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit am besten entspricht, immer und immer wieder betonen und es nur begrüßen können, wenn zweckbewußte Weiterzucht des schon weltberühmten oberbadischen Fleckviehs in Bälde die höchste Vollendung zeitigen wird.

a) Milchbildung.

II. Fütterung des Milchviehes.

Wenn man auch das beste Milchviehmaterial in einer Wirtschaft zur Verfügung hat, wird die Milch doch nicht aus der Luft gezaubert werden können, sondern zur Milchbildung brauchen auch die besten Tiere Material, und zwar um so mehr, je mehr sie Milch liefern. Zur Bildung von 20 Liter Milch braucht die Kuh eben mehr Material, als zur Bildung von 10 oder 5 Litern, und dem muß bei der Fütterung Rechnung getragen werden.

„Nach den gründlichen und umfassenden Untersuchungen von Michaelis ist das Kasein der Milch ein Doppelprodukt, welches sich aus einem an dem Epithel der Drüsenbläschen ausgeschiedenen und einem aus den zerfallenen Zellkernen der Sekretionszellen bestehenden Eiweißkörpern zusammensetzt. . . Das Fett ist dagegen ein echtes Ausscheidungsprodukt der Zellen und nicht ein Produkt des Zerfalls derselben." [1]) Freilich sind die verschiedensten Theorien für die Milchbildung aufgestellt, aus denen allen aber mit Sicherheit entnommen werden kann, daß aus dem Körper des milchgebenden Tieres Eiweiß abgesondert wird, welches fortwährend durch das Futter wieder zugeführt werden muß. Das Defizit, welches das Futter in Eiweißsubstanz aufweist, wird anfangs aus dem Eiweißfond des Körpers gedeckt, weshalb das Tier abmagert. Ist auch das im Körper angehäufte Eiweiß bis zu einer bestimmten Grenze verbraucht, so geht abermals der Milchertrag bedeutend zurück. Daraus folgt, daß man mit Nutzen nur soviel Vieh halten soll, als man dem Zwecke entsprechend auch ernähren kann. Ein gewisses, zur vollen Milchproduktion notwendiges Futterquantum an eine einzige Kuh verabreicht, bringt mehr Nutzen, als unter übrigens gleichen Verhältnissen an zwei Milchkühe verabreicht. Die eine Kuh wird von dem aufgenomme-

[1]) Die Milch und ihre Bedeutung für Volkswirtschaft und Volksgesundheit, Hamburg 1903, S. 454.

nen Futter, individuelle Veranlagung natürlich vorausgesetzt, eine größere Milchmenge geben, als die beiden anderen zusammen. Außerdem wird sie sich in einem guten Ernährungszustande befinden, während die beiden anderen abmagern, der Dünger der einen gut genährten Kuh wird denselben Wert haben, wie der zweier schlecht genährten. Schließlich sind Anlagekapital, Stallmiete, Pflege und Risiko von einer Kuh nur halb so groß, als von zwei Kühen.[1]) Anderseits soll darauf hingewiesen werden, daß es wirtschaftlich nicht immer gerechtfertigt ist, das Milchleistungsvermögen des einzelnen Tieres durch Fütterung bis aufs Aeußerste zu treiben, da die Erzeugung des letzten Liters, den das Euter schließlich noch zu bilden vermag, analog dem „Gesetze des abnehmenden Bodenertrages" unter Umständen so viel Futter erfordert, daß die Futterstoffe höher kommen, als es dem Wert der Milch entspricht. Die Verdauungsfähigkeit hat eben seine Maximalgrenze, und was an gereichter Futtermenge diese übersteigt, muß unverdaut abgehen. Ueber diese letztere wirtschaftliche Verkehrtheit kann man sich allerdings nicht beklagen, denn Fälle dieser Art zählen zu den seltensten Ausnahmen, sondern es muß vielmehr die so sehr ausgedehnte Unterernährung des Milchviehes auffallen.

b) Ursachen der Unterernährung.

Als lebende Gestalt aus Haut und Knochen stehen manche Tiere da, sind „brennend mager", wie der landläufige Ausdruck treffend geprägt ist. Wenn man nun den Besitzer solcher Kreaturen fragt, warum er nicht besser ein Tier halte, wo doch das verfügbare Futter nicht für zwei ausreiche, so erhält man die Antwort, daß er unbedingt zwei Kühe brauche zwecks Arbeitsleistung in der Bewirtschaftung seines, wenn auch kleinen Gutes. Zudem handelt es sich in der Mehrzahl um gute Milchkühe, die bei hinreichender Fütterung den höchsten Milchertrag gewähren. So wird es selbstverständlich, daß der Landwirt diese nicht gerne verkauft, weil er nicht die Garantie hat, für die erlöste Summe zu anderer, futterreicherer Zeit eine Kuh derselben Qualität wieder kaufen zu können. Das krampfhafte Festhalten an dem guten Viehbestande über die fast jährlich je nach der Ernte mehr oder weniger heftig auftretende Futterkrisis wird deshalb der wirtschaftlichen Berechtigung nicht ganz entbehren. Zudem möge man weiter bedenken, daß z. B. gegen das Frühjahr, wo die Heustöcke überall zu Ende gehen, das Angebot auf dem Viehmarkte ein riesiges ist, und

[1]) Vergl. Thiels landw. Konversationslexikon, Art Fütterung.

sich demgemäß die Preise für den Verkäufer sehr schlecht gestalten. Dann ist auch noch ein anderes Moment nicht zu unterschätzen: In keiner Wirtschaft ist ein barer, zum unbedingten Betriebskapital gehöriger Geldbestand so sehr gefährdet, wie in einer kleinbäuerlichen. Solange die Kuh im Stalle steht, wird sich eben im Winter das arme Bäuerlein schlecht und recht durchschlagen und mehr wie gewöhnlich mit Kartoffeln seinen Speisezettel machen. Wenn aber das Geld der verkauften Kuh zu solchen Zeiten in bar vorhanden ist, wird eben trotz aller schlimmen Folgen ein Angriff dieses gleichsam „eisenern Bestandes" unausbleiblich sein, und sehr oft hat der Bauer im Frühjahr weder Kuh noch Geld mehr und den Winter hindurch eben einfach um den Bestand einer Kuh zurückgewirtschaftet. Mag man diese Tatsache unter Berücksichtigung der zwingenden Umstände entschuldigen oder nicht, für den Bauern kann der ungeheure materielle Verlust durch dessen moralische Berechtigung natürlich niemals ersetzt werden. Diese beispielsweise angeführte Brotfrage für den kleinbäuerlichen Haushalt soll in diesem Zusammenhang erwähnt sein, insofern sie eben eine große Geldfrage ist in der kleinen Oekonomie. Die Kraftfutter sind teuer, und so wird das kleine Bäuerlein eben wohl oder übel mit mageren Kühen herumfahren müssen, wenn dieses auch bei manchem größeren Standesgenossen ein mitleidiges Lächeln auslöst. In Baden allerdings können sich verhältnismäßig wenige so „üppig" gebärden, denn nach Hecht[1]) produzieren nur etwa 14,7 % der badischen Landwirte soviel Getreide, als sie für den eigenen Bedarf benötigen. Das allgemeine Sehnen der Landwirte nach Verbilligung des Brotmehles und der Kraftfuttermittel ist deshalb sehr begreiflich und im Interesse erhöhter Wirtschaftlichkeit so zahlreicher Betriebe nur geboten. Daß schweizerische Milchproduzenten den Konstanzer Milchmarkt beherrschen, hat mit darin seine Begründung, daß die badischen Landwirte wegen der durch den Zoll zum Teil erheblich verteuerten guten Kraftfutterstoffe nicht konkurrieren können. Wenn man zudem bedenkt, daß ein und dieselbe Futterart je nach den Boden- und Klimaverhältnissen, unter denen sie gewachsen ist, große Unterschiede im Nährwert, namentlich im Proteinstoff aufweist, daß Futter von sonnigen Bergwiesen mit guten, süßen Gräsern und Kräutern einen ganz anderen Gehalt hat, wie solches von schatti-

[1]) Dr. Hecht, die badische Landwirtschaft am Anfange des 20. Jahrhunderts, Seite 78 ff.

gen, nassen Talwiesen, so muß sofort die allgemeine vorteilhaftere Lage der schweizerischen Milchwirtschaftsbetriebe auf den Bergen vor den der Badischen ins Auge springen.[1]) Dies soll nicht heißen, daß die Landwirte des Konstanzer Bezirkes nur schlechtes Futter ernten, im Gegenteil erzeugt der Bodanrück vortreffliches Wiesenfutter mit äußerst günstigem Nährstoffverhältnis, aber nicht kann das von der durchschnittlichen Futterqualität aller Ernten gesagt werden.

Ausgedehnte Rauhfutter-[2]) und Streuwiesen sind vorhanden, deren Ertrag verfüttert und als Streu benutzt wird, je nachdem der einzelne Landwirt auf die eine oder andere Verwendungsart angewiesen ist. Solches Rauhfutter ohne jede Beimengung anderer proteinreicherer Stoffe verfüttert, ist nun nicht sehr nahrhaft und namentlich für Milchkühe höchst ungeeignet, da es das so außerordentlich wichtige sogen. „Nährstoffverhältnis" nicht aufweist.

c Nährstoffverhältnis.

1. Das rationelle Nährstoffverhältnis[3]): Analog dem pflanzlichen erfordert auch der tierische Organismus zu seinem Gedeihen ein seinen Bedürfnissen entsprechendes Nährstoffgemenge. Bei einseitiger Eiweißnahrung geht der Körper ebenso zugrunde, wie bei ausschließlicher Zuführung von Kohlehydraten und Fetten. Das rationelle Mengeverhältnis der gewebsbildenden und wärmeerzeugenden Nährstoffe ist je nach den Tierarten, Altersstufen und Nutzungszwecken entsprechend verschieden. In jedem Falle das richtige zu finden, ist eine der Hauptleistungen landwirtschaftlicher Kunst.[4]) So bedürfen Milchkühe bei einem täglichen Milchertrage von 12,5 kg ein Nährstoffverhältnis von

[1]) Vergl. Dr. W. Strecker, Erkennen und Bestimmen der Wiesengräser, Berlin 1906, S. 1—5. — Professor Dr. A. Nowacki, Praktische Bodenkunde, Berlin 1904, S. 162 ff. — Wittmack unterscheidet (Landwirtschaftliche Jahrbücher XXIII, S. 97) je nach dem Vorwalten einer bestimmten Grasart für Norddeutschland allein schon 4 „Wiesentypen". Noch zahlreicher sind die Wiesentypen in Gebirgsgegenden, so daß dementsprechend die Heuernte in ihrem Nährwert je nach dem Standort der Wiese scharf zu differenzieren ist auf Grund der Nährstoffanalyse der verschiedenen Graspflanzen. — Professor Robert Müller, die Milchnutzung des Rindes im kleinen Betriebe, Berlin 1897, S. 47 ff.

[2]) Vergl. Deutsche landw. Presse, 1903, Nr. 45; Keller, über den Nährwert der Rauhfutterstoffe.

[3]) David, Sozialismus und Landwirtschaft, Band I, S. 470 ff. Dr. v. Funk, die Rindviehzucht, 1898, S. 38 ff.

[4]) Nährstoffverhältnis ist das Verhältnis der stickstoffhaltigen (Protein-Eiweiß) zu den stickstoffreien (Fette, Stärkemehl, Zucker, Rohfaser) Nährstoffen.

1 : 4,5; bei einem Milchertrage von 5 kg dagegen genügt ein solches von 1 : 6,7. Um auf die Dauer als alleinige Nahrung dienen zu können, enthält mit Ausnahme von gutem, jungen Wiesenheu und Weidefutter, das für Rind, Schaf und Pferd als Normalfutter gelten kann, keines der übrigen Futtermittel die richtigen Mengeverhältnisse, so daß zur Herstellung eines richtigen Nährstoffverhältnisses in den meisten Fällen eine Kombination verschiedener Futterarten notwendig ist. Ferner ist als ebenso wichtig zu beachten, daß eine Futtermenge nicht nur das hinsichtlich des Zweckes richtige Nährstoffverhältnis aufweist, sondern auch ein passendes Minimalvolumen einnimmt, und es sind deshalb auch gerade in dieser Beziehung Futtermischungen geboten. Das voluminöse, aber proteinstoffarme Rauhfutter der ausgedehnten Seewiesen und Torfmoore, sonstiges nicht ganz den Nährstoffbedingungen entsprechendes Heu, Stroh, Spreu usw., ferner die an stickstoffreien Extraktstoffen reichen Knollen- und Wurzelfrüchte können durch Beigabe von proteinstoffreicheren sogen. Kraftfuttermitteln, wie Getreidekörner, Kleie, Abfallmehle, Bohnen, Erbsen, Lupinen, Oelkuchenmehle, Reismehl usw. ergänzt werden.

2. Das tatsächliche Nährstoffverhältnis: Wie groß bezüglich der Tatsache der durch Unterlassen der Herstellung des geeigneten Nährstoffverhältnisses, d. h. durch ungenügende Beigabe von Kraftfuttermitteln zu den täglichen Futterrationen entstehende jährliche Verlust an Futterwerten für die Landwirtschaft im allgemeinen zu schätzen ist, dafür möge Wollmatingen als Beispiel dienen, wo die Heuernte der Qualität nach dem Durchschnitt entspricht, also keine erstklassige ist. Für 623 Stück Rindvieh — worunter 505 Milchkühe —, 48 Pferde, 116 Schafe und 126 Ziegen wurden 1907 etwa 3100 Zentner Kleie verbraucht, das sind — auf das Rindvieh allein berechnet — pro Kopf und Jahr zirka 4,9 Zentner, pro Tag etwas mehr wie ½ kg.

Als Beifutter zu Heu und Stroh kommen außer Kleie, die in Form von sogenannten Tränken, also naß gefüttert wird, Runkelrüben, weiße oder Stoppelrüben und in geringer Menge auch Kartoffeln und sonst noch andere Kraftfutterstoffe in Betracht. Im Sommer wird sehr viel Rotklee und anderes Grünfutter verfüttert, was die Milchbildung erheblich fördert gegenüber der Winterfütterung.

Um zahlenmäßig einen annähernden Durchschnitt der auf ein Stück Rindvieh — das auf Ziegen, Pferde usw. entfallende Futter

mit eingerechnet — sich ergebenden täglichen Futterration zu berechnen, sollen die Fütterungs- und Ernteverhältnisse in Wollmatingen im Jahre 1907 als Grundlage dienen. Das Resultat dürfte weit über dem Durchschnitt des ganzen Bezirks liegen, da im allgemeinen die Wollmatinger Fütterungsweise nach Menge und Qualität überlegen ist. In den Ermittelungen der Bodenbenutzung im Großherzogtum Baden beziehen sich die im Zentner angegebenen Erträge ausschließlich auf den gedörrten Zustand der betreffenden Futterart, so daß für die Berechnung der im Grünfutter vorhandenen Nährstoffe verfahren werden muß, als ob alle hier in Betracht kommenden Futtergewächse in getrocknetem Zustande verfüttert worden wären, wobei aber im Endresultat kaum eine Abweichung von dem tatsächlichen Verhältnis verursacht wird.

Nach dem Ernteberichte des Jahres 1907 betrug die gesamte Wiesenfläche 412,9 ha, mit einem durchschnittlichen Ertrag von zirka 50 Zentner Heu und 25 Zentner Grummet (Spätheu) pro ha.

Futterart	Anbaufläche in ha	Durchschnittsertrag pro ha in Zentner
Runkelrüben	17	350
Stoppel- oder Weißrüben	40	50
Rotklee	43	70
Luzerne	10	90
Esparsette	2	60

Folgende 2 Tabellen geben nun an, welches die Nährstoffverhältnisse der in Wollmatingen gebrauchten Futtermittel sind bezw. wieviel von der Gesamtmenge der vorhandenen Futterstoffe auf ein Stück Rindvieh entfällt und wie sich der verdauliche Nährstoffgehalt auf die einzelnen täglich gereichten Futterrationen verteilt:

Gesamtmenge in Zentner	Futterstoffe	Pro Tag und 1 Stück Vieh in Pfund	Pro Jahr und 1 Stück Vieh in Zentner
20645	Heu	33,13	9,08
10322	Grummet (Spätheu)	16,66	4,56
3010	Rotklee	4,83	1,32
900	Luzerne	1,44	0,39
120	Esparsette	0,1926	0,05
5950	Runkelrüben	9,55	2,61
2000	Stoppel- oder Weißrüben	3,21	0,88
3100	Kleie verschiedener Art	4,97	1,36

Verdaulicher Nährstoffgehalt dieser Stoffe in der täglichen Ration: [1])

	Verdauliches Eiweiß	Organische Substanz	Kohlehydrate	Fett
Heu	0,49	7,2186	3,7772	0,1044
Grummet	0,36	3,5157	1,9015	0,0761
Rotklee	0,10	1,0388	0,5082	0,0145
Luzerne	0,03	0,3034	0,1088	0,0056
Esparsette	0,004	0,0385	0,0171	0,0007
Runkelrüben	0,026	0,2923	0,2375	0,0039
Stoppelrüben	0,007	0,0686	0,0528	0,0004
Kleie	0,163	1,0880	0,7480	0,0500
Zusammen	1,180	13,2186	7,3511	0.2556

Das ergibt ein Nährstoffverhältnis von 1 : 6,8, das aber nicht günstig genannt werden kann, wo z. B. nach den Wolff'schen[2]) Normen für Milchkühe ein solches von 1 : 5,5 notwendig ist. Noch mehr aber fallen ins Gewicht die absoluten Werte des vorstehenden Resultates, da sie teilweise kaum mehr wie die Hälfte der in den Wolff'schen Futternormen angegebenen Zahlen betragen. Wolff verlangt nämlich als Tagesration für Milchkühe 24 Pfund verdauliche organische Substanz, 2,5 Pfund verdauliches Eiweiß, 12,5 Pfund Kohlehydrate, 0,4 Pfund Fett; wie weit demnach

[1]) Dr. W. Funk a. a. O. S. 210, Tabelle über die prozentische Zusammensetzung der Futtermittel des Rindviehs und über ihren Gehalt an verdaulichen Bestandteilen.

[2]) Dr. E. Wolff (Leiter der 1851 zu Möckern errichteten landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation, welche für die Entwickelung der Wissenschaft von der tierischen Ernährung von größter Wichtigkeit war): Rationelle Fütterung der landwirtschaftlichen Nutztiere. — Eine Ernährungslehre auf naturwissenschaftlicher Grundlage gab zuerst Justus von Liebig, die Tierchemie oder die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie 1842. Gleichzeitig mit ihm gelangte der Franzose Jean Baptiste Boussingault zu wesentlich übereinstimmenden Ergebnissen in Economie rural 1884; ferner sind hier zu nennen Jul. Rob. Mayer, die organische Bewegung in ihrem Zusammenhang mit dem Stoffwechsel 1845, und dann die epochemachenden Forschungsresultate der Münchener Physiologen Th. L. W. Bischoff und Karl Voit, die Gesetze der Ernährung des Fleischfressers, 1860. Neben diesen letzteren Forschungen waren es auch die „Beiträge zur Begründung einer rationellen Fütterungslehre der Wiederkäuer" von Henneberg und Stohmann, deren erstes Heft 1860 erschien, die der neuen Ernährungspraxis der Tiere die Wege ebneten.

obiges Resultat hinter diesen Normalzahlen zurückbleibt, ist leicht zu sehen. Dabei ist die von den vorhandenen Pferden, Schafen und Ziegen verbrauchte Futtermenge, die, wie oben erwähnt, auch als für das Rindvieh verfüttert mit eingerechnet wurde, nicht zu unterschätzen, andererseits sei bemerkt, daß das — jedoch nur in kleinen Mengen verfütterte — Stroh und Rauhfutter in der Rechnung unbeachtet geblieben ist. Da aber letztere Futterstoffe an verdaulichem Protein, des für Milchergiebigkeit besonders wichtigen Nährstoffes, sehr arm sind, wird die Normalzahl auch bei Einstellung eines größeren Quantums, als tatsächlich verfüttert wurde, nicht erreicht werden. Gegenüber der zwecks Ergänzung der nötigen Protein- und Fettstoffe gemachten reichlichen Stroh- und Rauhfutteraufwände wäre überhaupt ein nicht geringes Bedenken geltend zu machen bezüglich der eventuell unzureichenden individuellen Verdauungsenergie der Tiere und der damit verbundenen unwirtschaftlichen Verschwendung anderer Stoffe, die, im richtigen Verhältnis gereicht, für die Ernährung sehr wertvoll sind, im Uebermaß gereicht, aber einfach unbenutzt verloren gehen. Je mehr die Tiere Milch geben oder geben sollen, um so mehr muß das Stroh zurücktreten und durch gutes Heu, insbesondere aber durch Kraftfutter ersetzt werden, denn man soll gute Milchkühe, die große Mengen von Nährstoffen verwerten müssen, nicht zu große Mengen von Futtermitteln verarbeiten lassen, die viel Verdauungsarbeit verursachen.

Weniger voluminöse Stoffe mit großem Proteingehalt sind aber die teuren Kraftfuttermittel, die zudem häufig in höchst minderwertigen Qualitäten seitens des Großhandels verkauft werden, so daß das Mißtrauen gegen die in den Handel gebrachten Kraftfutter begreiflich wird. Was wird doch in gewissen Kleien „zusammengewurstet"! gemahlene Hülsen, Schoten, Spelzen, wie Erdnußhülsen, Hirsenschalen, Reis-, Hafer-Spelzen und ähnliche Materialien oder gar getrocknete Kartoffelpülpe — alles Stoffe, welche kaum mehr Wert wie Sägemehl haben.

Wenn heute immer und immer wieder Berechnungen angestellt werden zur Wiederlegung der Notwendigkeit einer Einfuhr ausländischer Getreide- und Futterwaren, und dabei das Resultat herauskommt, daß den gegenwärtigen Bedarf die deutsche Landwirtschaft bei entsprechender Wirtschaftsweise sehr wohl decken könnte, wird ein Moment, und zwar ein sehr wichtiges, einfach übergangen: Diese Rechenkünstler fragen nur, wieviel tatsächlich

verbraucht wird und nicht danach, wieviel bei richtiger Ernährungsweise von Mensch und Vieh an guter und billiger Ware verbraucht würde; das Resultat dürfte ganz andere Zahlen aufweisen!

d) Individuelle Fütterungsweise.

Für die individuelle Fütterungsweise, wo nicht alle Kühe dieselben, sondern je nach der natürlichen Veranlagung zur Milchergiebigkeit eine mehr oder weniger reichliche Futterration bekommen, würde die Bedarfssumme an Kraftfutterstoffen noch bedeutend höher zu bemessen sein. In der ganzen Seegegend wird aber, von vereinzelten Ausnahmen abgesehen, diese Fütterungsweise nicht angewandt und kann wegen Mangels an guten und billigen Kraftfutterstoffen meistenteils auch nicht angewandt werden, was bei der hohen wirtschaftlichen Bedeutung derselben sehr zu bedauern ist.

Zur Illustrierung der durch die Individualfütterung erreichbaren höheren Reinerträge der Milchwirtschaft möge die von G. Linkh, Generalsekretär der landwirtschaftlichen Zentralstelle für das Großherzogtum Sachsen, in seinem Buche „Neuzeitliche Landwirtschaft" [1]) gegebene Darstellung dienen. Die zugrunde gelegten Futtermittelpreise sind für Oberbaden allerdings etwas höher anzunehmen, was aber auf das hier maßgebende relative Ergebnis keinen Einfluß hat.

Die Milchtiere sind je nach dem Grade ihrer Verdauungsenergie und Ertragsfähigkeit in 4 Gruppen unterschieden. Die Kühe, welche, infolge von Trächtigkeit trocken stehen, d. h. keine Milch geben, erhalten nur das sogenannte Erhaltungs- und Kraftfutter. Eine solche Grundration ist z. B. 10 Pfund Wiesenheu, 50 Pfund Futterrüben und ¾ Pfund Erdnußmehl. Die milchgebenden Tiere sind, je nachdem das gereichte Futter auf ein Ertrag von 5, 10, 15 oder 20 kg Milch gerichtet ist, in 4 Gruppen eingeteilt.

Pro 1 Doppelzentner der nachbenannten Futtermittel sind folgende Preise in Ansatz gebracht:

Heu	5.00 M.
Erdnußmehl	16.60 „
Baumwollsaatmehl	15.20 „
Weizenkleie	10.20 „
Rüben	1.00 „
Kokosnußmehl	14.70 „

[1]) Stuttgart 1908, Seite 184 ff.

Palmkernkuchenschrot	13.50 M.
Getrocknete Biertreber	11.50 „

Für eine Kuh von 5 Doppelzentner Lebendgewicht stellen sich dann die

	täglichen Futterkosten Pfg.	demnach Kosten pro 1 kg Milch Pfg.
bei Tieren mit Grundfutter	56	—
„ „ der Gruppe I	73	14,5
„ „ „ „ II	93	9,3
„ „ „ „ III	119	8,0
„ „ „ „ IV	145	7,2

Hieraus erkennt man, wie wertvoll es ist, möglichst viele Kühe der Gruppe III und IV zu haben, und wie bedeutungsvoll es ist, wenn ein Tier mit zunehmender Laktation nicht lange in der Gruppe I verharrt, sondern möglichst lange in Gruppe III und IV oder doch noch in Gruppe II bleibt. Bei der bisher zumeist in der Seegegend Oberbadens üblichen Art der Fütterung würden alle Tiere die Ration der Gruppe II oder auch nur I bekommen. Nimmt man an, daß in einem Stalle 4 Kühe stehen, von jeder Gruppe eine, so würden die Tiere von Gruppe III und IV bei der bisherigen Fütterungsweise auch höchstens 10 kg Milch liefern können, da das Futter zu einer Mehrleistung nicht ausreicht. Man hätte also drei Tiere, die je 10 kg Milch lieferten und 1 Tier, das wegen vorgeschrittener Laktation 5 kg zu produzieren imstande wäre. Im ganzen würde man also 35 kg Milch täglich melken mit einem Futteraufwand von 4 × 93 Pfg. gleich 372 Pfg. Die Futterstoffe würden sich also für 1 kg Milch mit 10,6 Pfg. berechnen. Füttert man aber nach der vorgeschlagenen Weise die Tiere individuell, so kommt 1 kg auf 8,6 Pfg. zu stehen; das ergibt pro 1 kg Milch einen Unterschied von 2,5 Pfg., der für den rationellen Landwirt gewiß Veranlassung sein dürfte, die Vorteile der individuellen Fütterung zu erstreben.[1])

Wie weit aber die Landwirte noch von dieser idealen Fütterungsweise entfernt sind und aus welchem Grunde, dafür sind die mageren Kühe des Bezirkes wahrlich Kommentar genug.

[1]) Vergl. Illustr. landw. Zeitung 1904, Nr. 2, Stutzer, Umschau über die neueren wissenschaftlichen Forschungen auf dem Gebiete der Fütterungslehre.

Kapitel 2.

Die verschiedene Bedeutung der Milchproduktion für die bäuerliche Wirtschaft je nach der Entfernung von Konstanz.

I. Wollmatingen.

a) Der Thünen'schen Theorie entsprechende Betriebsweise.

Nach Thünens[1]) „Standortslehre" muß sich mit der Entfernung von der Stadt die Wirtschaftsform verändern (vergl. Tabellen Seite 22 f.) und sich folgerichtig somit die Intensität der Milchwirtschaft verringern, je weiter der Milchmarkt und Produktionsort auseinanderliegen. In Wollmatingen müssen also mehr Milchkühe gehalten werden wie im benachbarten Dettingen, und auch die Milchwirtschaft muß dementsprechend sein.

Auf 100 ha landwirtschaftlicher Fläche entfallen 1907:

	Stück Rindvieh	davon Milchkühe	oder in Prozent
in Wollmatingen	58	47	81
in Dettingen	77	47	61
in Langenrain	69	34	49

Dieses Zahlenverhältnis bestätigt Thünens Theorie.

[1]) Vergl. Dr. jur. Max Büchler, Johann Heinrich von Thünen und seine nationalök. Hauptlehren, Bern 1907, Seite 20 ff.

Verteilung der landwirtschaftlichen Fläche auf die einzelnen Kulturarten. [1]

Jahr	Acker- und Gartenland		Wiesen		Rebland		Streuland		Gesamte landw. Fläche	
	bad. Morg.[2]	ha	bad. Morg.	ha	bad. Morg.	ha	bad. Morg.	ha	bad. Morg.	ha
Wollmatingen:										
1869	1298	—	1300	—	122	—	180	—	3811	—
1879	1345	—	1306	—	122	—	180	—	2777	—
1889	1065	—	1137	—	116	—	—	—	2318	—
1900	—	377,9	—	415,41	—	37,76	—	—	—	1080,8
1907	—	372,78	—	412,9	—	36,65	—	—	—	1072,1
Dettingen:										
1878	834	—	290	—	40	—	56	—	2173	—
1893	—	334	—	232,4	—	15,43	—	8	—	591,54
1900	—	342,7	—	234,2	—	14,89	—	8	—	589,93
1907	—	342,75	—	224,2	—	13,94	—	8	—	589,4
Langenrain:										
1865	453	—	150	—	10	—	8	—	621	—
1875	461	—	150	—	10	—	—	—	632	—
1886	472	—	150	—	12	—	—	—	634	—
1895	—	234,2	—	75	—	—	—	—	—	311,8
1907	—	232,6	—	75,3	—	—	—	—	—	310,6

[1]) Da in den Gemeindearchiven die Berichtsprotokolle nicht vollzählig vorhanden waren, konnte ich in den Tabellen nicht für alle drei Gemeinden dieselbe Jahresfolge aufstellen, sondern mußte Rücksicht nehmen auf das mir zu Gebote stehende Material. — Seit dem Jahre 1878 beruhen die Enqueten auf der in diesem Jahre vollendeten Katastervermessung und müssen als zuverlässiger gegenüber denen der Vorjahre bezeichnet werden, wo zum Teil noch Schätzung maßgebend war.

[2]) 10 badische Morgen = 3,6 ha.

Viehzählungen in den Gemeinden [1]

Datum der Zählung	Besitzerzahl	weibl. Hornvieh: über 1½ Jahr	weibl. Hornvieh: 3 Mon. bis 1½ Jahr	weibl. Hornvieh: unter 3 Mon.	Ochsen: über 1½ Jahr	Ochsen: 3 Mon. bis 1½ Jahr	Schweine: Mutter-	Schweine: 1 Mon. bis 1 Jahr
Wollmatingen:								
3. XII. 1866	173	357	33	20	147	38	—	—
3. XII. 1869	179	351	46	24	153	41	3	137
3. XII. 1873	187	350	55	38	158	57	1	125
4. XII. 1876	—	359	18	21	128	19	1	104
3. XII. 1879	—	352	42	39	133	47	—	131
3. XII. 1883	—	375	45	19	96	34	4	179
3. XII. 1886	—	415	19	27	103	25	1	166
3. XII. 1889	—	407	18	21	88	19	1	97
1. XII. 1893	—	400	7	17	65	17	4	188
3. XII. 1896	210	466	33	16	68	1	4	255
1. XII. 1899	—	470	18	28	55	3	2	232
3. XII. 1902	—	466	12	33	54	4	4	267
1. XII. 1905	—	504	23	17	68	8	2	142
2. XII. 1907	—	505	22	17	63	8	—	288
Dettingen:								
4. XII. 1876	97	218	42	21	49	38	—	120
3. XII. 1879	102	222	40	14	57	41	1	122
3. XII. 1888	113	268	33	33	44	30	2	111
3. XII. 1891	—	247	54	28	42	20	3	137
3. XII. 1894	117	248	41	10	32	14	4	188
1. XII. 1897	—	267	46	24	36	20	4	189
3. XII. 1901	—	252	51	22	29	16	13	222
1. XII. 1905	128	276	56	28	42	19	10	246
2. XII. 1907	122	277	60	27	44	—	11	288
Langenrain:								
3. XII. 1869	37	94	46	16	50	26	11	61
3. XII. 1873	37	88	31	27	40	36	20	92
3. XII. 1877	39	85	29	20	24	24	8	69
3. XII. 1881	37	96	20	23	23	13	11	96
30. XI. 1885	38	91	33	17	25	24	10	86
3. XII. 1889	33	92	15	20	22	15	9	73
1. XII. 1893	34	93	22	13	22	19	14	107
1. XII. 1897	37	101	29	36	24	15	15	106
3. XII. 1902	37	102	33	14	19	17	16	115
1. XII. 1905	39	109	30	26	20	23	18	129
2. XII. 1907	35	106	27	28	26	—	20	125

[1]) Nach Vorschrift des Artikels 2 der Verordnung vom 16. Dezember 1865, Reg.-Blatt 1866, S. 3.

Die absolute Zahl des auf 100 ha der landwirtschaftlichen Fläche gehaltenen Viehes ist in Wollmatingen nicht unerheblich kleiner, als in den beiden anderen Dörfern. Die Erklärung hierfür ist in der außerordentlich großen Anbaufläche für Kartoffeln zu suchen. Die Wochenmärkte in Konstanz bieten eben einen guten Absatz, namentlich für Qualitätskartoffel zu Speisezwecken. Daß viel Körnerfrüchte gebaut werden, hat seinen Grund ebenfalls mit in der guten Absatzmöglichkeit des Strohes in der Stadt. Die größte Fläche unter den Körnerfrüchten nimmt der Hafer ein, da dessen Stroh sich zur Fütterung relativ sehr gut eignet und die Körner in Konstanz eine gesuchte und preiswerte Ware sind. Ferner ist der Hafer als Vorfrucht des für die Milchwirtschaft als Viehfutter sehr geschätzten Rotklees nicht zu missen, weil er die Bedingungen der Schutzfrucht für die junge Kleepflanze am besten von allen Fruchtarten erfüllt; er ist nicht lagernd und beschattet die junge Kleepflanze nicht allzusehr. Durch den zweijährigen Kleebestand wird aber andererseits der Boden sehr günstig für den ausgedehnten Kartoffelbau vorbereitet. Gerste, welcher als Vor- und Schutzfrucht für den Klee dieselbe Fähigkeit zuzuschreiben ist, wird aber nur noch sehr wenig gebaut, wegen der dem Hafer gegenüber ungünstigeren Preishöhe. Der Weizenbau hat auf Kosten der Dinkels seit 1870 bedeutend zugenommen; Weizen wird heute hauptsächlich von den größeren Landwirten des Dorfes gebaut als Brotfrucht für den eigenen Bedarf. Dann soll sich ferner nach der allgemeinen Ansicht Weizen-Stroh bezüglich der Mistbereitung zu Streuzwecken weit besser als das Haferstroh eignen und eben gerade wegen dieser größeren Härte in der Konsistenz die Nachfrage nach Weizenstroh von Seiten der städtischen Abnehmer weit größer sein als nach anderen Stroharten. Es ist somit nicht so sehr das Hauptprodukt die Körner, welche den Weizenbau bedingen, sondern das Stroh und dessen günstige, vom städtischen Markt gebotene Absatzgelegenheit. Unter weiterer Berücksichtigung der übrigen Bebauungsfläche wird man sagen können, daß das gesamte Anbauverhältnis ganz der von Thünen im ersten Kreise des „isolierten Staates" gezeichneten Wirtschaftsform der freien Wirtschaft entspricht; nur der Weinbau nimmt eine Ausnahmestellung ein.

Dies der heutige Stand, dem ein Bild von der Entwickelung in den letzten 40 Jahren gegenüber gestellt sein soll: Bei Betrachtung der Kulturfläche- und Viehzählungstabellen sieht man,

daß die Zahl der Viehbesitzer seit den 60er Jahren um zirka 23 % und die Zahl der über 1½ Jahre alten Kühe (Milchkühe) um zirka 43 % zugenommen hat, während die Zahl der zwischen den Altersgrenzen 3 Monate bis 1½ Jahr stehenden Kalbinnen, also die Zahl, welche geeignet ist, die Zuchtintensität [1]) zum Ausdruck zu bringen, stabil geblieben ist. Die Zahl der über 1½ Jahre alten Ochsen ist um zirka 60 % und die der zwischen den Altersgrenzen 3 Monate und 1½ Jahre stehenden sogar um zirka 80 % zurückgegangen. Diese Tatsachen besagen deutlich genug die Verschiebung der Viehzucht und -Mast in der Wollmatinger Landwirtschaft zugunsten der Milchproduktion. Die gesamte landwirtschaftliche Fläche hat seit 1870 nicht unerheblich abgenommen infolge Inanspruchnahme derselben zu Bauareal, wodurch aber Acker- und Wiesenfläche ungleich beeinflußt wurden. Das Ackerland hat um zirka 20 %, die Wiesenfläche nur um zirka 12 % abgenommen, dagegen aber hat die Wiesenfläche gegenüber dem Ackerbau relativ erheblich zugenommen. Während in den 60er Jahren Acker- und Wiesenfläche etwa gleich waren, übertrifft jetzt die Wiesenfläche die Ackerfläche um zirka 40 ha oder 10 %.

Man muß den Grund unbedingt in der besseren Rentabilität der Milchwirtschaft suchen gegenüber den anderen landwirtschaftlichen Betriebszweigen. Der Wollmatinger Landwirt wäre ja durchaus nicht gezwungen gewesen, seinen Betrieb auf Milchproduktion zuzuspitzen, um seine städtischen Nachbarn mit Milch zu versorgen, denn das badische Milchquantum hätte der Schweizer Landwirt schon auch noch übernehmen können, wie er ja ohnehin heute den Löwenanteil hat an der Milchversorgung von Konstanz. Hätte der badische Landwirt es demnach für vorteilhafter gefunden, unter dem Schutze des Zolles Getreide zu bauen, würde er es gewiß getan und den Konstanzern die gesunde Schweizer Milch gegönnt haben. Daß er es aber nicht getan hat, ist mindestens ein Beweis dafür, daß die badische Milchproduktionswirtschaft nicht an Krücken gehen muß, wie ihr hinkender Genosse Getreidebau, dem auch die sehr hohen Invalidenrenten sein Dasein nicht glücklich machen.

[1]) Für Wollmatingen als solchen Maßstab nicht brauchbar, da die Mehrzahl des Rindviehes dieser Altersklasse auf den benachbarten Märkten als trächtige Kalbinnen gekauft sind, und deshalb in den meisten Fällen zur Zeit der Zählung nicht ein Zuchtprodukt der betreffenden Wirtschaft darstellen, sondern vielmehr sozusagen als Milchkuhaspirantinnen figurieren.

1) Bedeutung der Frauenarbeit.

Rein theoretisch müßte die Rentabilität der einzelnen Wirtschaftszweige in Wollmatingen nach Thünens Theorie dieselbe sein, was aber in Wirklichkeit nicht der Fall ist, sobald man bei dieser Frage ein hochwichtiges Wirtschaftsmoment, nämlich die städtische Arbeitsgelegenheit und den Marktpreis der Warenarbeit in Betracht zieht. Es kann aber immer nur die relative, nicht die absolute Rentabilität gemeint sein, weil letztere überhaupt gar nicht erwiesen, oder doch eine Bejahung sehr umstritten ist. Da alle Frauen- und Kinderarbeit der eigenen Familie in der Landwirtschaft häufig ohne jede Differenzierung als unentgeltliche Leistung angesehen wird, sollen hier die in der Landwirtschaft beschäftigten Personen unterschieden werden in solche, für welche unter bestimmten Voraussetzungen nur landwirtschaftliche Arbeit in Betracht kommt und solche, die sich ebenso wie der Landwirtschaft auch der Industrie zuwenden könnten. In der Milchwirtschaft sind aber hauptsächlich Frauen tätig, und es soll deshalb in folgendem besonders die Stellung der Frauenarbeit in der Milchwirtschaft berücksichtigt werden. Was von der Frauenarbeit in diesem Sinne gesagt wird, gilt dann für jede der Natur nach der Frauenarbeit gleich zu qualifizierende Arbeit in der Landwirtschaft des ersten Thünenschen Kreises.

In Wollmatingen sollte bei der großen Arbeitsgelegenheit in Konstanz jede in der Landwirtschaft geleistete Arbeit eigentlich bezahlt werden, sei sie Frauenarbeit oder nicht. Es muß demnach das der rentabelste Zweig sein, wo außer der Arbeit des Mannes auch die Arbeit der Frau und Kinder mehr oder weniger der Marktlage der „Warenarbeit" entsprechend sich bezahlt macht. Freilich kann nicht für alle landwirtschaftlichen Betriebe in Wollmatingen die für eine mit Einbezug der Frauenarbeit gemachte Berechnung der Betriebsrentabilität notwendige ideelle Voraussetzung angenommen werden, nämlich die Gleichgültigkeit der Frau gegenüber der Art ihrer täglichen Beschäftigung. Viele Frauen haben allerdings den unsinnigen, in gewisser Beziehung ja wohl zum Teil noch berechtigten Abscheu vor der Fabrikarbeit niedergelegt, während sich jedoch ein großer Teil niemals entschließen könnte, die Mistgabel mit den feinen Apparaten der Wollmatinger Seidenstoffweberei zu vertauschen. Trotzdem z. B. der Weinbau der unrentabelste Betriebszweig der ganzen Landwirtschaft ist und mit dem Bruttoertrage kaum die Auslagen für Düngung usw. geschweige denn die vielen Arbeitskosten und der

Zins für das Anlagekapital gedeckt werden können, wollen viele Frauen lieber täglich unter der größten Kraftanstrengung bei brennender Sonnenhitze im Rebengelände arbeiten, um sich bei dem unbedingten Bedürfnis nach Beschäftigung ja nicht „zur Fabriklerin" herabwürdigen zu müssen. Frauen mit diesem „Standesbewußtsein" dürfen nun am Schlusse des Wirtschaftsjahres für ihre Arbeitskosten kein Debetkonto in die Bilanz einsetzen, sondern müssen sich für die ganze Jahresmühe mit der Genugtuung abfinden, sich einen Luxus gestattet zu haben, der darin besteht, mit unbezahlter Arbeit der Allgemeinheit, namentlich aber den Liebhabern der weniger guten Qualitäten des sonst in trefflichen Marken bekannten Seeweines gedient zu haben. Wo solche Frauen in einem landwirtschaftlichen Betriebe tätig sind, können sich auch in nächster Nähe der Stadt verschiedene Wirtschaftszweige rentieren, während sie sich nicht rentieren in einer anderen Wirtschaft, wo die Frau darauf angewiesen ist, abgesehen von den gewöhnlichen häuslichen Arbeiten mitzuhelfen am Unterhalte ihrer Familie und so ihre Arbeit unbedingt bezahlt zu machen.

Dieser Notwendigkeit ist in allen ärmeren landwirtschaftlichen Haushaltungen zu entsprechen, wo die Frau nur zu wählen hat zwischen Beschäftigung in der Landwirtschaft, der Industrie oder sonstiger Tagelohnarbeit. Unter Berücksichtigung verschiedener besonderen Vorzüge der landwirtschaftlichen Arbeit — diese ist, soweit sie Milchgeschäfte betrifft, sehr leicht gegenüber den in verschiedener Hinsicht sehr ermüdenden Arbeiten in der Fabrik oder auf dem Ackerfelde — wendet sich in Wollmatingen die Frau einer so situierten Familie fast ausnahmslos trotz des höheren Ertrages der industriellen Arbeit der Landwirtschaft zu, und zwar dem auf Milchproduktion gerichtetem Betriebe, während der Mann in der Stadt in der Industrie beschäftigt ist oder sein Handwerk ausübt und nur während der Erntezeit wenige Tage oder auch sehr häufig nur nach Feierabend seine Frau und Kinder unterstützt durch Mähen und Heimführen der Heumassen. Würde sich nun die Frauenarbeit nicht lohnend erweisen, könnten die auf der kleinen Wirtschaft lastenden Schulden nicht verzinst, geschweige denn amortisiert werden, kurz der Gesamtwirtschaft der Haushaltung wäre die Existenzmöglichkeit genommen. Bei allen solchen Betrieben aber ist tatsächlich kein Rückgang, sondern erfreulicher Weise ein, allerdings mit auf großer Sparsamkeit beruhender Fortschritt zu konstatieren, und dieser Umstand ist der beste Be-

weis für die Rentabilität der Milchwirtschaft des kleinen Betriebes überhaupt und deren hohe nationalökonomische Bedeutung.

Das Vorhandensein einer ausgedehnten Ackerfläche findet andererseits seine Begründung in dem Umstande, daß die besser situierten Landleute, unter welche sich hauptsächlich das Ackerland verteilt, auf regelmäßige Einnahmen nicht angewiesen sind, wie die weniger begüterten, die Arbeit der Frauen in ihrer Wirtschaft nicht zu rechnen brauchen, dauernde landwirtschaftliche Beschäftigung haben wollen und endlich die auf dem Markte erzielten, verhältnismäßig günstigen Preise für die Ackerbauprodukte eine größere Summe auf einmal abwerfen.

c) Milchverwertung.

1. Direkter Milchabsatz nach Konstanz: Die einzige Art der Milchverwertung in Wollmatingen besteht in direktem Verkauf aus dem Stalle an den Milchhändler in jeder beliebigen Menge zum Preise von 14 Pfg. das Liter. Letzterer führt sie dann nach Konstanz und liefert sie seinem Kunden für den Preis von 18 Pfg. Besser kann die Milch nicht verwertet werden als durch diesen direkten Verkauf für den Absatz nach Konstanz, wobei sich natürlich der Milchhändler am besten stellt, der einen Teil seines täglichen Quantums selbst produziert, indem er dafür den Stadtpreis erzielt. Es ist deshalb begreiflich, daß von den 13 Wollmatinger Milchhändlern 10 Selbstproduzenten sind. Mag dieser Milchhandel oder auch nur der Selbstverkauf der eigenen Milch in der Stadt sehr verlockend sein, so sind die Vorzüge des Stallverkaufs doch andererseits so groß, daß man nicht ohne weiteres den direkten Selbstverkauf in der Stadt als das Ideal der Milchverwertung hinstellen darf.

2. Vorzüge des direkten Absatzes. Bei dem Verkauf der Milch im Stalle entschlägt sich der Produzent aller Mühen und Gefahren, wie sie mehr oder weniger bei dem Milchabsatz in der Stadt oder überhaupt anderen Verwertungsarten verursacht werden. Die Frau kann die ganze Milchwirtschaft besorgen, so daß der Mann ungehindert an sein Tagewerk gehen kann, sei er nun ausschließlich in der Landwirtschaft oder der Industrie beschäftigt; er braucht sich nicht um die Milch zu kümmern. Die Frau melkt zur rechten Zeit, der Milchhändler kommt und holt die Milch ab, so ist in kurzer Zeit die ganze Milcherei der Wirtschaft erledigt. Außer dieser Einfachheit und Beweglichkeit ist ein weiterer Vorzug einer solchen Verwertungsart der geringe Bedarf an Betriebskapital, da die relativ

wenigen Geräte und Maßnahmen für diesen Verkauf bei weitem nicht die Ausgaben verursachen, wie z. B. das Aufrahmeverfahren der bäuerlichen Butterei, Risiko, Mühe und Gebäudekapital bei Verwertung der Milch zu Schweinezucht und Schweinemast. Das wichtigste Moment aber, das vor allem für die kleinste Wirtschaft ins Gewicht fällt, ist der schnelle Umlauf des verwendeten Kapitals, denn wöchentlich oder doch alle 14 Tage gehen die sehr oft nicht unbedeutenden Beträge ein und können zur weiteren Verwertung dienen, während dies bei der Butterei, Käserei oder Schweinezucht nicht in gleichem Maße der Fall ist. Die Möglichkeit, immer über das „nötige Kleingeld" verfügen und die laufenden Ausgaben der Wirtschaft davon bestreiten zu können, läßt die Milchwirtschaft deshalb mit der in Wollmatingen fast ausnahmslos üblichen Verwendungsart am besten empfehlen — ich meine natürlich nur den direkten Absatz als solchen, nicht auch die Form desselben.

II. Dettingen.

a) Molkerei, Milchverkauf nach Konstanz, Vieh- und Schweinezucht.

Während für Wollmatingen, das eine Stunde von Konstanz entfernt liegt, die Milchwirtschaft ausschließlich dem direkten Verkauf dient, keine Schweinezucht, noch weniger aber Viehzucht getrieben wird, so haben wir in dem zwei Stunden von Konstanz entfernten Dettingen ein ganz anderes Wirtschaftsbild (vergl. Tabellen S. 21 ff.): Molkerei, Frischmilchverkauf nach Konstanz, Vieh- und Schweinezucht nebeneinander. Wollmatingen hat, wie oben angeführt, unter 100 Stück Rindvieh 81 % Milchkühe, Dettingen nur 61, Wollmatingen 1 Mutterschwein, Dettingen 11, ein Beweis, daß in der Viehwirtschaft nicht nur Milchproduktion maßgebend ist, sondern in ausgedehnterem Maße auch Vieh- und Schweinezucht getrieben wird. Hier müssen deshalb bei der Frage der landwirtschaftlichen Rentabilität ganz andere Faktoren mitreden als in Wollmatingen; so kann hier namentlich die Frauenarbeit nicht so scharf wie in Wollmatingen differenziert werden, da die Beschäftigung der weiblichen Personen in Fabriken sehr erschwert ist, und deshalb auch nur verschwindend wenige industrielle Beschäftigung suchen. Wenn letztere dann noch den weiten Weg zur und von der Arbeitsstätte, sowie größere Ausgaben für Ausrüstung (Kleider, Fahrrad usw.) mit einrechnen, so wird ein Vorteil mindestens zweifelhaft.

In Dettingen hält man die Milchproduktion, soweit sie auf den direkten Absatz nach Konstanz oder nach der Molkerei gerichtet

ist, für den relativ rentabelsten Zweig der dortigen Landwirtschaft. Der Preis pro Liter Milch im Stalle beträgt 12 Pfg., während die Molkerei nur 10 bezahlt, dagegen die Magermilch um 7 Pfg. an die Lieferanten zurückverkauft. Wer also die Vorteile des direkten Absatzes, wie sie für Wollmatingen geschildert sind, genießen will, wird seine Milch dem Händler geben, wer aber Schweinezucht betreibt, trägt die Milch zur Molkerei und nimmt die Magermilch zurück zur Fütterung der jungen Schweine. Der Nutzeffekt dieser Verwendungsart der Milch ist ebenso groß, wie der des Vollmilchverkaufes nach der Stadt, vorausgesetzt, daß bei den hohen Mastmehlpreisen nicht Schweinemast getrieben wird, sondern die jungen Tiere möglichst bald abgesetzt werden.[1]) Der Vorteil dabei ist, daß der Landwirt neben dem „Kleingeld", das er in der Hauswirtschaft braucht, wie man sagt, ein „Stück Geld" auf einmal bekommt und damit fällige Termine und Zinsen zahlen kann. Der kleinere Landwirt treibt aus diesem Grunde hauptsächlich Schweinezucht, während der besser situierte zwecks einer größeren, auf einmal zu erzielenden Summe neben Milchverkauf auch Jungviehaufzucht betreibt. Er ist eben kräftig genug, um nicht auf den großen Märkten an Martini und Lichtmeß, wo ein übergroßes Angebot von Vieh und dadurch hervorgerufener Preisdruck vorhanden ist, verkaufen zu müssen, sondern er wird den günstigsten Moment zum Absatz abwarten können.

Auch in Dettingen läßt sich der Gang der Entwickelung in den landwirtschaftlichen Verhältnissen seit den 70er Jahren nur erklären durch die größere Rentabilität der Milchproduktion oder doch der Viehwirtschaft in den einzelnen kleinen Wirtschaften (vgl. Tabellen Seite 21 ff.). Es hat sich nämlich das Verhältnis der Wiesen- zur Ackerfläche seit den 70er Jahren von 1 : 3 bis heute verschoben zu 1 : 1,5, was deutlich die rapide Zunahme des Wiesenbaues auf Kosten des Ackerbaues erkennen läßt. Auch hat die Zahl der Viehbesitzer hier seit den 70er Jahren um zirka 25 % zugenommen, die Zahl der über 1½ Jahre alten Kühe um zirka 40 %, die Zahl der zwischen den Altersgrenzen 3 Monate bis 1½ Jahre stehenden Kalbinnen um ca. 50 %, die Zahl der über

[1]) Oekonomierat Upmeyer-Borgholzhausen, Deutsche landw. Presse Nr. 55, 1903: „Die Magermilch . . . bei Gabe über drei Liter . . . in der Schweinemast nicht mehr rentabel, während sie in der Schweinezucht sich besser bezahlt machen. . . Aussichten für Schweinmast und -Zucht günstiger, sofern der Abschluß neuer Handelsverträge uns mit höheren Futtergetreidezöllen verschont."

1½ Jahre alten Ochsen ist zirka gleich geblieben, während die Zahl der 3 Monate bis 1½ Jahre alten Ochsen um zirka 50 % zurückgegangen ist. Ferner sind hier in den 70er Jahren nur vereinzelt Mutterschweine anzutreffen, in der neueren Zeit dagegen durchschnittlich 12. Die ganze Entwickelung zeigt also eine Verschiebung nach der Viehwirtschaft hin und läßt sich, wie gesagt, nur durch deren Vorzüge vor allem der größeren Rentabilität gegenüber dem Ackerbau motivieren.

b) Wichtigkeit der regelmäßigen Einnahmen.

Wie hoch wichtig die regelmäßigen, durch den direkten Milchabsatz erreichbaren Einnahmen für die bäuerliche Wirtschaft sind, läßt sich in Dettingen deutlich zeigen an einem Beispiel von der Wirkung, welche die im Jahre 1891 erfolgte Errichtung der Molkerei dort ausgeübt hat. Es sei mir vergönnt, die Erwähnung dieses Beispiels mit dem Namen eines großen Mannes in Verbindung zu bringen: „Als der jetzt leider verstorbene Finanzminister Buchenberger", so erzählte mir Herr Bürgermeister Heckler und wies dabei mit Begeisterung auf ein schlichtes Gedenktäfelchen an der Wand hin, „am 7. Oktober des Jahres 1898 hier in meiner Stube saß und mich unter anderem fragte, warum denn seit dem Jahre 1898 in so auffallender Weise keine Pfändung oder Zwangsvollstreckung mehr stattgefunden hätte, wo doch für die Jahre vorher wegen kleinerer Beträge wie 5 und 10 Mark, deren mehrere jährlich zu verzeichnen seien, habe ich geantwortet; „Exzellenz, das verdanken wir der Molkerei. . ." Eine solche Wirkung spricht wahrlich genug für die Wohltat des direkten Milchabsatzes und der damit verbundenen Regelmäßigkeit in den Einnahmen. Der kleinere Landwirt, welcher nur halb- oder vierteljährlich wohl größere Summen einnimmt, aber in der Zwischenzeit vielfach ohne jeden Pfennig dasteht, ist der Unwirtschaftlichkeit, Wucher und Pfändung mehr ausgesetzt, als der, der mit auch nur minimalen, aber regelmäßig laufenden Einkünften der eigenen Wirtschaft das ganze Jahr hindurch rechnen kann. Dies beweist das Dettinger Beispiel treffend.

Diese so hoch wichtigen regelmäßigen Einnahmen brauchen nun nicht notwendig gerade aus der Landwirtschaft zu kommen, sondern können ebensogut irgend ein Nebenverdienst eines Mitgliedes der Familie sein. In allen Orten des Bodanrück ist aus diesem Grunde ein Verlangen der schwächeren Landwirte nach Fabriken zu konstatieren. Die Etablierung einer Fabrik in der Gemeinde würde die Bürgerschaft sehr begrüßen angesichts der

unrentablen Zweige der Landwirtschaft, wie Weinbau und andere, und zwar dies um so mehr, je mehr jetzt noch die Milchwirtschaft als solche in den betreffenden Betrieben zurücktritt. Man will nicht überall die Molkerei wegen der mit ihr verbundenen Entziehung des trefflichsten Nahrungsmittels, der Milch, Butter und guten Schmalzes aus dem bäuerlichen Haushalt. Wo eben der Milchpreis nicht wie in der Nähe der Stadt verhältnismäßig hoch ist, werden die Auslagen für Schmalz- und Buttereinkäufe entsprechend schwerwiegendere sein, und zudem hat man nicht die gute Qualität der Ware wie bei der Selbstproduktion (vergl. 2. Teil, Molkerei und Alkoholbewegung).

Die Molkerei ist gewiß eine kräftige Stütze der Landwirtschaft, aber nicht die einzige, und alle Berechtigung und Begründung hat der Wunsch der kleinen Bauern: hie Landwirtschaft und hie Industrie auf dem Lande.

III. Langenrain.

Wenn wir in Dettingen im ganzen ein Uebergangsstadium von der reinen Milchwirtschaft zur Viehzucht gesehen haben, finden wir in Langenrain als Hauptzweig der Viehwirtschaft die Vieh- und Schweinezucht (vergl. Tabelle Seite 21 ff.). Jeder Nebenverdienst mit Ausnahme der wenigen Waldarbeiten und vorübergehenden Aushilfe auf umliegenden Höfen zur Sommerszeit ist hier wegen der ungünstigen Lage ausgeschlossen. Die nächste industrielle Beschäftigung bietet sich erst drei Stunden von dem Orte entfernt in Konstanz oder etwas näher in beschränkterem Maße in Radolfzell. Das hügelige Terrain erschwert zudem den Fahrradverkehr, der in Dettingen noch sehr gute Dienste leistet und vielen den Nebenverdienst in der Stadt ermöglicht. In Langenrain trifft also zu, was von vielen für jeden landwirtschaftlichen Betrieb als selbstverständlich vorausgesetzt ist, nämlich die nur in der Höhe der Produktionskosten zu bewertende Arbeit der eigenen Leute des Betriebsinhabers.

Nur 49 % des vorhandenen Rindviehs sind Milchkühe, die zur Produktion von Jungen und Milch für die Schweinezucht gehalten werden. In Radolfzell, dem Platze des Zuchtviehmarktes, bietet sich sehr günstiger Absatz für das Jungvieh und die Schweine, so daß der Langenrainer Landwirt, wenn er die Pachtsumme [1]) für seine Felder bezahlen soll, „etwas ans Seil nimmt", wie der Bauer sagt und auf dem Markt verkauft. Was die Schweinezucht betrifft, gilt in jeder Beziehung das für Dettingen Gesagte auch für Langenrain.

Die delikate Frage der absoluten Betriebsrentabilität bezw. die Frage, welcher Zweig der Landwirtschaft hier der rentabelste sei, ob Ackerbau, Vieh- oder Schweinezucht, ist nicht leicht zu beantworten. Insofern man aber in einem rein bäuerlichen Dorfe unter sonst gleichen Verhältnissen den Bevölkerungsvorgang — als generelles Kriterium — in letzter Linie auf die Rentabilität der Landwirtschaft zurückzuführen berechtigt ist, deutet ein Umstand darauf hin, daß trotz der mäßigen Pachtpreise die Landwirtschaft nicht sehr rentabel ist, nämlich der zunehmende Abzug und sogar Zurückgang der Bevölkerung.

Bevölkerungsbewegung:

	1885	1895	1900	1905	1907	Einwohner.
Wollmatingen	—	1197	1586	1883	1957	
Dettingen	576	583	611	642	629	
Langenrain	—	—	207	197	195	

In den vierziger Jahren des 19. Jahrhunderts oszilierte die Einwohnerzahl von Langenrain [2]) um 200 Seelen und ist somit bis heute steril geblieben. Wenn man bedenkt, daß das gesamte Acker- und Gartenland mit 232 ha etwa drei Viertel der ganzen landwirtschaftlichen Fläche (vergl. Tabellen Seite 21 ff.) einnimmt und zum größten Teile zu Körnerbau benutzt wird, während die Wiesenfläche mit 75 ha nur etwa ein Viertel derselben ausmacht, und daß dieses Verteilungsverhältnis der Kulturarten sowie die Zahl der Viehbesitzer und der einzelnen Viehkategorien, mit Ausnahme der über 1½ Jahre alten Ochsen — diese haben seit den 60er Jahren um zirka 50 % abgenommen —, in keiner Weise verschoben hat, so muß man sagen, daß trotz der hohen Getreidezölle hier der Ackerbau die Unrentabilität der Landwirtschaft verursacht gegenüber den beiden anderen Dörfern mit anderer

[1]) Langenrain hat von der 560 ha großen Gesamtfläche der Gemeinde nur etwa 80 ha, die meistens auf Hausplätze und -Gärten entfallen, in Privatbesitz, während die übrige, in Parzellenpacht gegebene Fläche zum Stammgut des Freiherrn von Bodman gehört.

[2]) Universallexikon von Baden, 1848, Art. Langenrain.

Entwickelung. Die Abnahme der Zahl der über 1½ Jahre alten Ochsen bedeutet die Abnahme der Großviehmastwirtschaft, für welch letztere gerade diese Zahl der deutlichste Maßstab ist — zugunsten welcher anderer Kategorie lassen die Zahlen nicht genau erkennen. Es muß sich wohl neben der in nennenswerter Weise gestiegenen Schweinemast auch die Fütterungsweise verschoben haben zugunsten der Aufzucht junger Tiere, für welche immer große Nachfrage herrscht.

Für Langenrain ohne weiteres die Ausdehnung der Milchproduktion zu empfehlen wäre gewagt,[1]) sondern man wird genau auf Grund durchschnittlicher Molkereiergebnisse zu untersuchen haben, ob nicht vermehrte Vieh- und Schweinezucht gegenüber Milchproduktion hier rentabler wäre, um an Stelle des zu reduzierenden Getreidebaues einzusetzen, solange die übrigen wirtschaftlichen Verhältnisse noch bleiben, wie sie sind. Es dürften die Dinge aber so liegen, daß Langenrain jetzt noch als die Zone angesehen werden darf, wo man Viehzucht und Milchproduktion für Molkerei auf gleiche Stufe stellen kann.[2])

Diese in bezug auf einen speziellen Bezirk gemachte Untersuchung über die Stellung der Milchwirtschaft im landwirtschaftlichen Kleinbetriebe innerhalb der übrigen Betriebszweige unter Beleuchtung bestehender Mängel (unter Ausschaltung der Frage nach der absoluten Rentabilität der Milchwirtschaft) soll zeigen, daß tatsächlich überall dort, wo sich Absatz für Milch bietet, die Milchwirtschaft der empfehlenswerteste Zweig des landwirtschaftlichen Kleinbetriebes ist. Im folgenden zweiten Teile soll gezeigt werden:

1. daß die Ausdehnung der Milchproduktion geboten und möglich ist angesichts der deutschen wirtschaftlichen Verhältnisse und
2. daß und wie bestehende Mängel sich heben lassen,

und zwar im Hinblick auf die hieraus resultierende rentablere Gestaltung des kleinbäuerlichen Betriebes, durch welchen wiederum, wie einleitend betont, die Machtstellung des deutschen Imperiums im günstigen Sinne beeinflußt wird.

[1]) Vergl. 2. Teil: Produktionskosten der Milch. Armstadt, Frühlings landw. Zeitung, 1904, Heft 4, sollen wir die Milchviehhaltung zugunsten der Aufzucht einschränken?

[2]) Vergl. Oekon. Rat B. Plehn, Molkerei-Genossenschaften und ihre wirtschaftliche Bedeutung, Leipzig 1902, S. 4 ff.

II. Teil.

Mögliche Reformen.

Kapitel 1. Lokale Mittel.

I. Erhöhung des Milchpreises durch Aufhebung des Zwischenhandels.

a) Tatsächliche Verhältnisse.

1. Produktionskosten der Milch[1]): Schon viele namhafte Fachmänner hat die Frage beschäftigt und zu entsprechenden Berechnungen veranlaßt, wie hoch den landwirtschaftlichen Produzenten das Liter Milch zu stehen kommt. Die Resultate sind verschieden ausgefallen, je nachdem eben bestimmte Verhältnisse zugrunde gelegt waren. So bringt die „Straßburger Post" in Nr. 211 von 1908 zur Milchfrage längere Ausführungen, die wegen ihrer rechnerischen Gründlichkeit und Hereinbeziehung wesentlicher, oft unberücksichtigt bleibender Wirtschaftsmomente als besonders zuverlässig bezeichnet werden dürfen. Danach stellt sich das Liter Milch beim Produzenten auf weit über 14 und 15 Pfg., welcher Preis wohl gegenwärtig als der höchste für den Produzenten, der genötigt ist, auf weitere Entfernung an die Milchhändler in der Stadt zu liefern, betrachtet werden muß. In der „Konstanzer Zeitung" kommt in Nr. 1, 1908, ein namhafter Landwirt der Seegegend zu dem Schlusse, daß ein Liter Milch den Landwirt bei den jetzigen Futterpreisen tatsächlich gut 18 Pfg. selbst koste.

Alle Stimmen aus dem Kreise der Fachleute sind sich darin einig, daß der Milchpreis zu niedrig und eine Erhöhung ganz gerecht und erforderlich sei. Die große Frage ist nun die: wie kann man den Milchpreis erhöhen, ohne daß der städtische Konsument darunter Schaden leidet? Von mehreren möglichen Antworten lautet die eine: Ausschaltung des Zwischenhandels. Diese Antwort ist auch schon in vielen Städten zum Teil in die Praxis umgesetzt worden durch Errichtung sog. Milchzentralen oder dadurch, daß der städtische Konsumverein in direkter Verbindung mit den ländlichen Produzenten steht, wie z. B. in Basel. Ganz langsam

[1]) Deutsche landw. Presse, 1904, Nr. 30, die Produktionskosten von 1 Liter Milch. Oekonomierat Ring, die Versorgung der Großstädte mit Milch und der Kampf um den Milchpreis, Leipzig 1905, S. 15 ff.

nur beginnt der genossenschaftliche Geist[1]) sich durchzuringen durch das patrimoniale System, das namentlich auf dem Lande unausrottbar erscheint. Und doch ist es unmöglich, zu einer Gesundung der Milchpreis- und Qualitätsverhältnisse zu gelangen, ehe nicht der verderbliche Milchzwerghandel beseitigt ist.

2. Milch für Kleinhandel ungeeignet: „. . . Die Milch ist ein eigenartiges Handelsprodukt. In Beziehung auf ihre Haltbarkeit, sowie auf die ihre allgemeine Beschaffenheit beeinflussenden Verhältnisse äußerst empfindlich, in ihrer Zusammensetzung hauptsächlich hinsichtlich des Fettgehaltes großen Schwankungen unterworfen und leicht verfälschbar, ist sie für den Vertrieb durch den Kleinhandel am allerwenigsten geeignet; denn dieser kann unmöglich den mannigfaltigen Anforderungen, die mit Recht gestellt werden, genügen. Ihm fehlen die erforderlichen Einrichtungen, er betreibt den Milchverkauf in den primitivsten Formen, und dazu kommt noch, daß bei ungenügender, polizeilicher Ueberwachung der zahlreichen kleinen Milchhandelsgeschäfte auf der Straße Milchpantscherein nur allzu oft vorkommen."[2]) „. . . und bei solchen Verhältnissen gibt es unbegreiflicherweise, außer den Zwischenhändlern selbst natürlich, noch Leute, die allen Ernstes glauben, der Zwischenhandel sei eine Kulturnotwendigkeit und die Bestrebungen der Genossenschaften, diesen ungerechtfertigten und die Waren verteuernden Zwischenhandel zu beseitigen, müßte von der Regierung entgegengetreten werden . . ."[3])

3. Zuviel Milchhändler. In Konstanz besorgen laut Polizeibericht vom Monat November 1907 133 Milchhändler aus der Stadt und der badisch-schweizerischen Umgebung täglich durchschnittlich 13 919 Liter oder pro ein Milchhändler durchschnittlich 105 Liter. Da die Einkaufspreise verschieden sind, wird am Liter bei der jetzigen Preiskonstellation 4 bis 5 Pfg. verdient, so daß sich die 133 Milchhändler in einen Gesamtgewinn von 600 M.

[1]) Eine groß angelegte Organisation ist der seit zwei Jahren gegründete Südwestdeutsche Verband der Milchproduzenten-Vereinigungen mit dem Sitz zu Darmstadt, der bei Verfechtung seiner Interessen zunächst noch wohl mit den bestehenden Verhältnissen mitmachen muß. In kurzer Zeit aber dürfte die Milchproduzentenschaft in einem gewaltigen Heere vereinigt sein, das stärker ist als der größte Gegner, das jetzt noch infolge zähen Korpsgeistes überlegene Händlertum.

[2]) Zeitschrift für Agrarpolitik, 1904, Sp. 420.

[3]) Landwirtschaftliches Genossenschaftsblatt, Neuwied, Nr. 3, 1906, S. 27.

oder mehr täglich zu teilen haben. Ich möchte füglich bezweifeln, ob nicht mit der Hälfte weniger Personal die Versorgung von Konstanz mit Milch ausführbar wäre und die Bezahlung für angestelltes Verteilungspersonal bei weitem nicht insgesamt die Summe von 600 M. täglich ausmachen würde, da sich planmäßig organisirte Austragarbeit in 4 Stunden erledigen ließe.

4. Milchhändlerverband und Milchkrieg. Mehr Verständnis für die Förderung gemeinsamer Interessen zeigten die in Konstanz[1]) tätigen Milchhändler selbst, indem sie sich am 24. Februar 1902 unter dem Namen „Milchhändlerverband von Konstanz und Umgebung" zusammenschlossen; diesem Verband gehören jetzt fast alle Milchhändler an. Er gedeiht vortrefflich und erfüllt voll und ganz die ihm statutarisch gestellte Aufgabe. Wie stark diese Organisation ist gegenüber den unorganisierten Milchproduzenten lehrt der Wollmatinger Milchkrieg im Mai 1904. Der damals vom Händler bezahlte Milchpreis war 12 Pfg. Nun wurde vom Verband der Versuch gemacht, zur Steigerung des Reingewinnes nur noch 11½ Pfg. zu bezahlen, worauf der Milchkrieg losbrach. Hätte ein genossenschaftlicher Geist die Wollmatinger Produzentenschaft beherrscht, so wäre zum energischen Vorgehen der Augenblick gekommen gewesen, nämlich den Milchhändler auszuscheiden und den Verkauf selbst in die Hand zu nehmen. Statt dessen ein Wehklagen in der Zeitung und ein schließliches Befriedigtsein, wenn der Milchhändler, Barmherzigkeit übend, den bisherigen Preis weiter bezahlte.

5. Milchpantscherei. Wenn von den Produzenten der Selbstverkauf unternommen würde, so dürften sie der Unterstützung der Konsumentschaft sicher sein. Denn im Interesse der letzteren liegt die Ausscheidung des Zwischenhandels ebenfalls, als sie eben große Vorteile hinsichtlich der Milchqualität bei genossenschaftlicher Einkaufs- und Verkaufsform zu erwarten hätten. Der produzierende Landwirt fälscht gewiß auch, aber in keinem Verhältnis zu den Milchhändlern, welche regelmäßig entrahmen bis zum polizeilich festgesetzten Fettniveau und auf gut Glück auch darunter; es ist dies ein offenes Geheimnis, und die häufigen Bestrafungen wegen Fälschungen geben den deutlichsten Beweis von dieser Pantscherei-praxis. Während des Jahres 1907 wurden in Konstanz von den

[1]) Nicht nur in Konstanz, sondern in allen Städten kann man den zähen Zusammenhang der Milchhändler konstatieren.

Polizeiorganen 630 Proben entnommen und an das öffentliche Untersuchungsamt abgeliefert, wovon 65, also zirka 10 %, wegen Wässerung und zu wenig Fettgehalt beanstandet wurden. Es liegt somit im Interesse der Konsumenten, daß die Milchversorgung der Stadt unmittelbar von den Milchproduzenten selbst ausgehe.

3. Wertschätzung guter Milch. Unter der Garantie, dauernd wirklich vorzügliche Milch zu bekommen, dürfte sich der Konsument noch eine Preiserhöhung gefallen lassen. So schreibt der Kinderarzt Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Heubner zur Erhöhung der Milchpreise im „Berliner Tageblatt" unter anderem: „Das Hauptgewicht lege ich darauf, daß von den Behörden besser gesorgt wird, daß nur gute und reine Milch in den Handel kommt. Die häufig konstatierten Milchfälschungen sind von weit größerer Schädlichkeit, als die Teuerung an sich. Würde die gute Milch noch teuerer werden, so wäre dies meiner Meinung nach nicht so schlimm, als wenn schlechte Milch billiger abgegeben würde. Mit wenig guter Milch ist viel mehr auszurichten, als mit vieler schlechter Milch. . . ."

Wenn der direkte Milchbezug für den Produzenten ein Weg ist, um den Milchpreis zu erhöhen, ohne den Konsumenten zu schädigen, so ist es für den letzteren der einzige Weg, die Milchversorgungsfrage im günstigen Sinne zu lösen. So erklärte der 20. deutsche landwirtschaftliche Genossenschaftstag: [1])

) Vorteil genossenschaftlichen Anschlusses für Produzenten und Konsumenten.

„Zur Versorgung der Städte und anderer größerer Bedarfsgebiete mit gesundheitlich einwandfreier Milch sind erforderlich:

a) Ein Zusammenschluß der Produzenten zwecks Unterstellung ihrer milchwirtschaftlichen Betriebe unter die ständige Kontrolle eines geeigneten Organs, welches darüber zu wachen hat, daß die für die Hygiene der Milchgewinnung maßgebenden Prinzipien strengstens innegehalten werden;

b) die genossenschaftliche Vereinigung von Milchproduzenten, um durch Errichtung von Meiereien in leicht erreichbarer Nähe der Absatzzentren geeignete Reservoire für eine sachgemäße Befriedigung des Konsums und für die prompte Bedienung desselben zu schaffen, und

c) scharfe Handhabung der gesetzlichen Maßregeln, um eine unlautere Konkurrenz mit minderwertiger oder bezüglich ihrer Gewinnung und Behandlung unkontrollierbarer Milch zu verhindern;

[1]) Zeitschrift für Agrarpolitik, 1904, Sp. 423.

d) ferner ist es dringend erwünscht, daß die Polizeibehörden Verordnungen erlassen, nach denen in den Verkehr nur Vollmilch gebracht wird, d. h. Milch, die durch vollständiges Ausmelken der Kühe gewonnen, der nichts entnommen und nichts zugesetzt ist, ferner Magermilch, Buttermilch und sogenannte Vorzugsmilch zugelassen wird;

e) es ist erwünscht, daß der Reichsverband zur Förderung der Milchversorgung gemeinsam mit dem deutschen milchwirtschaftlichen Verein und dem deutschen Verein für Volkshygiene wirkt. "

Genossenschaftlicher Zusammenschluß ist aber nur möglich bei der hierfür notwendigsten Voraussetzung, nämlich dem genossenschaftlichen Sinn, der aber völlig erst anerzogen werden muß.

II. Milchverwertungs-Genossenschaft.

Unter Milchverwertungsgenossenschaft verstehe ich die genossenschaftliche Vereinigung der Mehrzahl der Landwirte einer oder mehrerer Gemeinden, die in erster Linie den direkten Verkauf der Milch, im übrigen aber die gesamte Verwertung derselben zum Zwecke hat.

„Der Gedanke einer derartigen Verwertung ist an sich kein neuer, im großen hat ihn z. B. Bolle-Berlin, Pfundt-Dresden und weniger ausgedehnt sonst noch mancher städtische Molkereibesitzer ausgeführt; es gehört dies aber zu den Ausnahmen und geht von einem Privat- oder Aktienunternehmer aus, der meist selbst nicht Milchproduzent ist. Beteiligt ist der Landwirt dabei nur insofern, als er die Milch seiner Wirtschaft zu einem bestimmten Preise dahin verkauft, ohne irgendwelchen Anteil an dem Gewinne zu haben. Es findet also ein Milchverkauf gewöhnlicher Form statt, bei der für den Landwirt nicht viel gewonnen wird; die Spesen des Transports bleiben dieselben, die Unsicherheit und das Risiko der Lieferungen, die Abhängigkeit vom Käufer ist nicht gehoben, der Preis ist ein relativ niedriger. Allerdings muß die Vereinfachung der Lieferung, die größere Sicherheit der Geldeingänge, der Geschäftsverkehr mit nur einem Abnehmer und dergleichen angenehmer erscheinen, aber der schwerwiegendste Punkt, das höhere Erträgnis pro Liter Milch, wird damit nicht erreicht.

Dies wird erst geschehen können, wenn ein Weg gefunden ist, die Transport- und Verkaufsspesen zu reduzieren, den Gewinn,

a) Notwendigste Voraussetzung der Milchverwertungs-Genossenschaft.

den die Zwischenhändler machen, selbst zu verdienen und im ganzen das Verkaufsgeschäft zu einem regelmäßigen und sicheren zu gestalten. Und das wird nur erzielt werden, wenn auf genossenschaftlichem Wege mit dem Milchverkauf vorgegangen wird." [1])

Das wesentlichste bei der Konstituierung der Genossenschaft ist die genügende Beteiligung von Milchlieferanten. „Es genügt nicht allein, daß die Mehrzahl derselben zur gemeinsamen Verwertung der Milch entschlossen ist, sondern es muß vor allem die von ihnen gelieferte oder zu liefernde Menge so groß sein, daß ein Konkurrenzkampf mit den Nichtbeteiligten aufgenommen werden kann. Notwendiger Weise müssen sich mindestens soviel zusammenfinden, daß von ihnen zwei Drittel aller zur Stadt gebrachten Milch zu liefern ist." [2])

b) Betriebstechnische Gesichtspunkte.

1. Sammeln der Milch. „Jeder Teilhaber hat sich in festgesetzter Weise zu binden, ein bestimmtes Minimum sicher pro Tag zu liefern, in gleicher Weise ist das eventuelle Mehr oder das Minimum der Lieferung mit anzugeben. Nur so ist ein regelmäßiger und zuverlässiger Betrieb möglich." [3]) Ein ganzes Dorf tut sich jeweils zusammen und läßt die Milch zu einer bestimmten Tageszeit durch einen offiziellen Angestellten nach dem Bestimmungsorte transportieren. Die Bezahlung erfolgt am besten nach Fettgehalt.[4])

2. Absatz der Milch. Die eingelieferte und zum Verkauf bestimmte Milch bringen Herumträger in die eigenen Verkaufsgeschäfte und zu den Konsumenten selbst ins Haus. „Die Milch, welche nicht verkauft werden kann, geht zur Abteilung „Molkerei", in der sie sachgemäß von einem Meier je nach Bedarf zu Butter, Käse, Quark und dergleichen verarbeitet wird.

Das Hauptbestreben muß sein, sich einen möglichst großen Abnehmerkreis zu schaffen und eine eventuelle Konkurrenz aus dem Felde zu schlagen. Ein tüchtiger, umsichtiger Geschäftsleiter,

[1]) Dr. Hermann Hucho, nutzbringende Milchwirtschaft im Groß- und Kleinbetriebe, 1895, S. 140.

[2]) Dr. Hucho a. a. O. S. 141.

[3]) Dr. Hucho a. a. O. S. 142.

[4]) Es würde dadurch ein günstiger Einfluß auf die Zucht ausgeübt. Denn ein großer Uebelstand ist noch der, daß bei Viehprämierung, abgesehen davon, daß, wie man sagt, oft nicht das Stück Vieh, sondern der Besitzer prämiert wird, das Milchleistungsvermögen viel zu wenig Berücksichtigung findet, sondern als Hauptfaktor der äußere Bau des Tieres bewertet wird.

den zu erlangen jetzt nicht mehr allzu schwer sein kann, ist das erste Erfordernis dazu; zweitens ein Milchpreis, der, wenn auch nur vorläufig, um wenig billiger als der der konkurrierenden Lieferanten ist. Der Konsument muß erst von dem Unternehmen hören und zu der Ware Vertrauen fassen, dazu ist aber neben der allmächtigen Reklame reelle und aufmerksame Bedienung von Seiten des Genossenschaftspersonals, genaue Aufrechterhaltung der Statuten von Seiten der Lieferanten, besonders bezüglich der Zusendung vorzüglicher Milch, notwendig. Der Ruf eines soliden Geschäfts, einer guten Ware bei mäßigen Preisen vermag sich bald ein ausgedehnteres Absatzgebiet zu schaffen."

c) Pekuniäre Gesichtspunkte.

Der Erfolg wird nicht ausbleiben. Er hängt zunächst von dem Absatz der Milch ab. „Daran aber wird es nicht fehlen, sobald Einigkeit unter den milchliefernden Landwirten herrscht, sobald sie zum größten Teil die Milch nicht einzeln an Zwischenhändler und Konsumenten, sondern geschlossen an die Genossenschaft liefern. Daß dann Aussicht auch für einen guten pekuniären Erfolg vorhanden ist, daß man auf diese Weise — unter normalen Verhältnissen — mehr zu gewinnen vermag, als durch die bisherige Verwertung, dafür spricht zunächst die große Ersparung aus den bisherigen Spesen und Unkosten. Durch Zusammenholen der Milch von der Genossenschaft aus oder durch gemeinsames Verschicken seitens der Lieferanten eines oder mehrerer Orte nach derselben wird an Pferden, Wagen, Gefäßen, Leuten gespart, Verluste durch Veruntreuung, Verschütten und dergleichen sind geringer, Ausfälle an Geld für die gelieferte Milch sind so gut wie ausgeschlossen, Rücksendungen bei prompter Innehaltung der Statuten sind nicht zu fürchten, besondere Verbindlichkeiten, wie früher, den Abnehmern gegenüber, sind nicht vorhanden.

Weiter aber läuft man nicht Gefahr, einen Teil der Milch nicht loszuwerden. Sämtliche Milch, die in der Wirtschaft produziert wird, wird von der Genossenschaft angenommen; es fällt dadurch die Unregelmäßigkeit des Absatzes fort, damit aber auch das in freier Zeit notwendige Verarbeiten der unverkauften Mengen, das eventuelle Nachkaufen von Milch zu Festzeiten oder bei Krankheiten unter dem Vieh, um die Kundschaft nicht zu verlieren." [1])

d) Vorteile für die Produktionswirtschaft.

„Wird mit alledem aber die Wirtschaft außerordentlich vereinfacht, an Arbeit und Kosten im Hause gespart, werden die Ge-

[1]) Dr. Hucho a. a. O. S. 142.

fahren eigenen Butterns umgangen, Umwälzungen in der Wirtschaft durch Teilnahme an der Genossenschaft gleichwohl nur in geringem Maße nötig gemacht, so erhöht sich der Vorteil weiter dadurch, daß das Milchgeschäft im ganzen ein solideres wird, indem die Qualität dabei beachtet und entsprechend bezahlt wird. Wie man hierdurch einen Sporn erhält, möglichst fettreiche Milch zu liefern und, wenn möglich, die Genossenschafter darin zu übertreffen, so wird man auch danach streben, möglichst große Mengen an Milch abzuliefern. Die Abfertigung nach Menge im Stall wird genau beachtet, die Verwendung im Haushalt weniger verschwenderisch vorgenommen werden. Man findet Veranlassung, besser und rationeller zu füttern, das Ausmelken besser zu kontrollieren, wodurch neben größeren Mengen und besserer Qualität zugleich die Laktationsperiode verlängert wird, kurz es wird zugleich auch die ganze Milchviehhaltung eine Vervollkommnung erfahren." [1])

III. Molkerei und Antialkoholbewegung.

Nun wird aber fast ebensoviel wie „für" wohl auch „gegen" die Errichtung der Molkereien und verwandter Institute gesagt,[2]) und letzteres mit Recht, sofern es genau erwiesen ist, daß diese in hygienischer Beziehung allgemein nur schädlich wirken, wie in gewissen Teilen von Bayern und Württemberg, wo an Stelle der Milch nach diesbezüglichen Berichten das Bier zum regelmäßigen Getränke — selbst der Kinder — in den Haushaltungen geworden ist.[3]) Ein wahrer Segen für die Landwirtschaft werden die

[1]) Dr. Hucho a. a. O. S. 143.

[2]) So richtete die Zentralstelle für Volkswohlfahrt und der Deutsche Verein für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege im November 1907 eine „Eingabe an die Staatsregierungen sämtlicher Bundesstaaten, betreffend die Unterernährung auf dem Lande und deren Folge-Erscheinungen", worin besonders auf die Schädlichkeit der Milchabfuhr vom Lande hingewiesen wird.

[3]) Professor Sohnrey, das Wirtshaus auf dem Lande, Vortrag, gehalten auf der 22. Jahresversammlung des deutschen Vereins gegen den Mißbrauch von Alkohol am 18. Oktober 1905 zu Münster i. W., Seite 11: „Das erklärt wohl zu einem guten Teil, daß in Württemberg der Getränkekonsum von 2 Jahrzehnten von 137 auf 175 Millionen gestiegen ist. — Der Württembergische Finanzrat Dr. Losch rechnet bei reichlicher Bemessung des „Durstverbrauches" 3 Milliarden Mark für Württemberg in den letzten 25 Jahren — für das „Saufbudget", den übermäßigen Verbrauch auf eine Milliarde im selben Zeitraum, eine Summe, mit der sämtliche württembergische Staats- und Kommunalschulden bezahlt werden könnten.

Molkereien nur dann, wenn die Milchproduzenten nach dem Grundsatz handeln:

„Zuerst die Kinder,
Dann die Rinder,
Was noch frei,
Zur Molkerei."

„Die moderne Antialkoholbewegung fördert den Milch- und Buttermilchverbrauch." [1]) Im Anschluß an diesen Satz fährt Sohnrey [2]) weiter: „Nun, wenn wir das als feststehende Erfahrungstatsache ansehen dürfen, so möchte ich wohl wünschen, daß die Antialkoholbewegung überall auf dem Lande so kräftig würde, wie die Entwickelung unserer bäuerlichen Molkereigenossenschaften. Es handelt sich hier also darum, eine Bewegung gegen die andere zu stellen und die eine durch die andere zu überwinden."

Hier kann ich nun nicht mit Sohnrey übereinstimmen und die Ueberwindung der Molkereibewegung durch die Antialkoholbewegung als erstrebenswert erachten. Denn im Gegenteil werden die Molkereien, wenn die Antialkoholbewegung ihre Aufgabe getan hat und die bäuerliche Bevölkerung von der Schädlichkeit des Alkohols und der Zweckmäßigkeit einer vermehrten Aufnahme von Milch, namentlich Magermilch, in das Nahrungsbudget des eigenen Haushalts überzeugt ist, im Sinne der Antialkoholbewegung fördernd wirken. Es wäre ja ein krasser Widerspruch, wollte die Antialkoholbewegung einerseits die durch die Molkerei veranlaßte erhöhte Milchproduktion bekämpfen, während von ihr zu gleicher Zeit die Milch als ideales Getränk und deren vermehrter Konsum als wünschenswert gepriesen wird.[3])

[1]) P. Dr. Stubbe: Das Trinken in Schleswig-Holstein, Seite 24.

[2]) a. a. O. S. 21.

[3]) Vergl. Zeitschrift für Agrarpolitik 1906, Sp. 203: Es wurde auf der Halberger Hütte nach einer Mitteilung der „süddeutschen Wirtschaftskorrespondenz" auf Anordnung des Inhabers im Dezember 1905 der Versuch gemacht, in den Kaffeeküchen warme Milch an die Arbeiter zu verabfolgen. „Die Kaffeeküche erwies sich bald als zu klein, . . . es wurde ein besonderes Milchhäuschen erbaut. Es stellte sich die Notwendigkeit heraus, Backwaren zu verabfolgen. . . Der Branntweingenuß des Morgens in nüchternem Zustande hat fast ganz aufgehört." — Sp. 156: „Die im Jahre 1904 auf Anregung von Professor Kamp-Bonn gegründete „Gemeinnützige Gesellschaft für Milchausschank im Rheinland und Westfalen" hat so erfreuliche Erfolge erzielt, daß beabsichtigt wird, auch in den übrigen Landesteilen derartige Unternehmungen einzuführen. Die Gesellschaft hat bisher an 2 Orten 71 schmucke Milchhäuschen errichtet." — Dies eine Stichprobe von den vielen auf Milchpropaganda abhebenden, neueren, zum Teil ganz versuchsweise eingerichteten Institutionen.

IV. Die Magermilchfrage.

a) Notwendigkeit der Aufklärung über die hohe Nährkraft der Magermilch für menschlichen Genuß.

1. Magermilch als Getränk. Molkereien in der vorbeschriebenen Form müßten, wenn sie Milchversorgungsanstalten und ein Bollwerk gegen den Alkohol werden sollten, anders geartete Institutionen werden, als sie es heute in der Mehrzahl mit beschränktem Betriebe sind, wo die Verwertung der Magermilch, deren große Bedeutung noch zu wenig erkannt ist, nicht ihren Nahrungsqualitäten entsprechend vor sich geht und auch nicht vor sich gehen kann. Den springenden Punkt bei dem Kampf um den Milchpreis bildet aber gerade die Magermilchverwertung. „. . . . Wir müssen mit allen Mitteln danach streben und sind in dieser Beziehung noch lange nicht am Ende, die Verwertung der Magermilch nach Möglichkeit zu steigern. In den letzten Jahren sind bereits erhebliche Fortschritte gemacht worden, und ich hoffe, daß es gelingen wird, die Magermilch, der ja nur das Milchfett fehlt, die aber sonst alle die guten Eigenschaften der Vollmilch besitzt, nicht nur zu Ehren zu bringen, sondern noch zu einem gefragten Artikel zu machen. Es müßte zum Beispiel im ganzen Deutschen Reiche in den Schulen gelehrt werden, daß die Magermilch das bekömmlichste und billigste Getränk ist, welches wir überhaupt besitzen, und sicherlich tut ein Arbeiter viel besser daran, sich 1 Liter Magermilch zu kaufen für 10 Pfg., wie einen Liter Bier, welches er bestimmt nicht unter 30 Pfg. erhält, denn in einem Liter Bier sind Nährstoffe so gut wie gar nicht enthalten, während 1 Liter Magermilch, im Laufe des Tages genossen, soviel gut verdauliches Milcheiweiß enthält, daß der Betreffende ein Gefühl starker Sättigung und Erfrischung haben wird." [1])

„Es gilt für den Landwirt und die Molkerei, die Konsumenten und die, welchen im großen Maßstabe die Beköstigung anderer obliegt, von dieser Tatsache zu überzeugen und sie zur ausgedehnteren Verwendung von Magermilch zu veranlassen. Direkt und indirekt, offen und versteckt ist dem vielfach noch zu begegnendem Urteile entgegenzutreten, daß die Magermilch etwas Unreines ist, Schlechtes oder gar für den Verzehrenden Unwürdiges wäre. Gemeinsam aber wende man sich an die staatlichen Behörden, daß sie die Magermilch auch in den öffentlichen Anstalten jeder Art mehr und mehr zum Verzehr bringen und auf die Billigkeit dieser Speise hinweisen." [1])

[1]) Landesökonomierat Ernst Ring, die Versorgung der Großstädte mit Milch und der Kampf um den Milchpreis, Vortrag, gehalten in der ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen (Dresden) am 11. November 1904, Seite 15.

Zweckmäßig würde sich auch die Leitung der Milchverwertungsgenossenschaft mit den Direktionen der in der Gegend placierten Fabriken in Verbindung setzen, um mit deren Hilfe gegen das Flaschenbierübel anzukämpfen und der Milch Eingang zu verschaffen.

Wäre einmal der Anfang gemacht, würde der Milchverbrauch enorm steigen und Ring [2]) brauchte sich mit Professor Werner nicht mehr zu beklagen über eine Ueberproduktion an Milch im Deutschen Reiche. Wenn sich aber ein Reichstagsredner im Reichstag vor einigen Jahren zu dem Worte verstiegen hat, das Bier sei das „flüssige Brot" der armen Leute, so kann man es allerdings manchem verzeihen, daß er im Bier nicht ein bloßes Genuß-, sondern ein wertvolles Nahrungsmittel sieht.[3])

Die Molkereien müßten zum Teil der Magermilch auch zweckmäßig irgend eine Form geben, die sie leicht transport- und dem Bier gegenüber voll ersatzfähig macht, um bei den Vertretern des „deutschen Durstes" auch wirklich Eingang zu finden. Z. B. wird die Magermilch zu sogenanntem Milch-Mousseux verarbeitet, und zwar dadurch, daß ihr Kohlensäure zugesetzt wird. Das Milch-Mousseux ist ein Getränk ähnlich dem Selterswasser, von diesem aber unterschieden durch seinen reichen Gehalt an Nährstoffen. Ferner werden aus Magermilch gegorene Getränke, wie Kefir, Kumys, Milch-Champagner, hergestellt, „die, wenn sie auch so ausgedehnte Verwendung noch nicht gefunden haben, nicht unerwähnt bleiben sollen. Fermente und Bakterien bewirken eine Umwandlung des Milchzuckers wie der Eiweißstoffe und schaffen ein säuerliches, anregendes und verdauliches Getränk"[4]), das aber weniger mehr als Nahrungsmittel wie als Genuß- und Heilmittel in Betracht kommt.

[1]) Dr. Hucho a. a. O. S. 243.

[2]) a. a. O. S. 10 und vergl. Verhandlung der 2. Tagung der 10. Sitzungsperiode des Königlichen Landesökonomiekollegiums 1906 über: „Welche Maßnahmen empfehlen sich im Hinblick auf die jüngsten Vorgänge auf dem Gebiete der Fleischversorgung, um eine tunlichst und ausreichende Versorgung der Bevölkerung mit im Inlande erzeugten Fleisch zu angemessenen Preisen sicher zu stellen?"

[3]) Vergl. Tabelle, Ring a. a. O. Seite 16—17.

[4]) Dr. Hucho a. a. O. S. 244.

Wollte sich doch die Chemie dieser Magermilchfrage im Sinne eines Getränkes mehr wie bisher annehmen, damit sich das Milchadernetz, wenn auch nicht entsprechend dem Münchener Bier über die ganze Welt, so doch zwischen größeren Absatzzentren mit ausgleichender Wirkung erweitern und planmäßig sich verzweigen könnte.

2. Magermilch für andere Speisezwecke. Wenn soeben die Milch als Getränk qualifiziert wurde, so ist damit nicht gesagt, daß sie, abgesehen von der Verarbeitung zu Margarineerzeugnissen, Milchpulver, Milchzucker, Alkohol, zu den verschiedensten nahrhaften Käsesorten usw., nicht noch für andere Verwendungsarten als menschliches Nahrungsmittel ebenso vorzüglich geeignet sei. „Welche Nebenfunktion in dieser Beziehung gerade die Genossenschaftsmolkerei übernehmen könnte, zeigt der Vorschlag, die Magermilch zum Brotbacken zu gebrauchen, da sich auf Grund zahlreicher Versuche herausgestellt hat, daß das Brot hieraus nicht nur schmackhaft, sondern auch gehaltreicher und besonders wertvoller für Kinder ist. Hier haben die städtischen Molkereien voranzugehen, indem sie entweder Bäcker veranlassen, Magermilchbrot herzustellen, oder aber indem sie selbst eventuell Bäckereien in ihren Betrieb aufnehmen. Auch hat man empfohlen, an Stelle von Roggenmehl Kartoffeln mit Magermilch zu Brot zu verarbeiten und so eventuell in Teuerungszeiten ein billigeres Nahrungsmittel zu schaffen. Sicherlich ließe sich damit, wenigstens mit einem Teile der Magermilch, mehr als bisher Gewinn erzielen. Der Weg dazu ist betreten, indem hier und dort bereits Genossenschaftsbäckereien in Verbindung mit den betreffenden Molkereigenossenschaften sich gebildet haben".[1])

b) Magermilch als Viehfutter.

1. Kälber- und Schweinemast. Diese Verwendungsart bleibt bezüglich ihrer Rentabilität weit hinter der Verwendung der Magermilch für menschliche Nahrung, die ja auch volkswirtschaftlich weit wichtiger ist, zurück, wie zahlreiche Versuche lehren. Bei den Kälbern ist die Milchverwertung um so höher, je kürzer die Mast, deren Rentabilität sich schon nach einer Dauer von 4 Wochen, rapider nach 6 Wochen verringert. Günstiger ist die Magermilchverwertung bei der Fütterung von Schweinen zu nennen. Freilich hängt auch hier der Erfolg von besonderen Umständen, wie Alter, Rasse, Stallungen, hauptsächlich aber von den Schweine-, Kraft-

[1]) Dr. Hucho a. a. O. S. 243.

und sonstigen Futtermittelpreisen ab. Es ist deshalb die Verbindung einer ausgedehnteren Schweinemast zur Verwertung der Magermilch und sonstiger Rückstände mit den Genossenschaftsmolkereien, wie dies schon zahlreich geschehen ist, wirtschaftlich gut zu heißen und zur Nachahmung zu empfehlen dort, wo jetzt noch zweckmäßig nicht andere Verwertungszweige verfügbares Material und Zeit in Anspruch nehmen sollen. Wo in einem Dorfe Schweinemast und -Zucht von den Milchproduzenten getrieben wird, werden diese die Milch in den Molkereien entfetten lassen, die Magermilch zurücknehmen und ja nicht Vollmilch füttern, was heute irrtümlicher Weise und in Ermangelung eines Zentrifugenbetriebes nur zu oft geschieht, in der Meinung, den Masteffekt entsprechend zu vergrößern. Die Verkehrtheit dieser Fütterungsweise beweist eine aus Amerika (Connecticut) zu uns gelangte Broschüre von C. C. Beach, betitelt „der Futterwert eines Pfundes fester Bestandteile der Milch, je nachdem es in fettreicher oder fettarmer Milch enthalten ist," eine Schrift, welche unser höchstes Interesse in Anspruch nehmen muß, „weil sie die bisher allgemein angenommene Wertschätzung der Kuhmilch für Fütterungszwecke als falsch und in keiner Weise zutreffend hinstellt. Sie eröffnet der Verwertung der fettarmen Milch, diesem Stiefkinde der Milchwirtschaft, in der Viehfütterung wesentlich neue und so günstige Aussichten, daß eine weitere Verbreitung und Nachprüfung der bekannt gegebenen Anschauungen von größtem Interesse ist".

„Die Versuche wurden veranstaltet, um den relativen Futterwert der Trockenbestandteile der Milch von geringem und reichem Fettgehalt einander gegenüber zu stellen, wenn sie an junge, wachsende Tiere verfüttert wird. Das mit Magermilch gefütterte Paar Ferkel nahm in 30 Tagen um 72 Pfund, das mit fettarmer Milch gefütterte um 58 Pfund, und das mit fettreicher Milch gefütterte um 50 Pfund zu. Versuche an Kälbern zeigten, daß das Paar Tiere, welches die fettarme Milch erhielt, dabei weniger Futter für 1 Pfund Lebensgewichtzuwachs nötig hatte als bei dem Verabfolgen der fettreichen und daß dieser Unterschied etwa 20 % betrug".

„Der Mangel, welcher einem Pfund fester Bestandteile in reicher Milch anhaftete, um nicht ebenso gute oder bessere Fütterungserfolge als von armer Milch aufweisen zu können, lag augenscheinlich nicht in einem Mangel an stickstoffhaltigen Aufbaustoffen, sondern in dem Uebermaß oder dem Charakter des

Fettes. Größere Fettkügelchen fanden sich in der reicheren Milch, und dieser Umstand, in Gemeinsamkeit mit den Verdauungsstörungen, scheint den größeren Gewinn von 1 Pfund fester Bestandteile der mageren Milch zu erklären".[1])

2. Rendite der Magermilchfütterung. Die Verfütterung der Milch an verschiedene Tiere und in Verbindung mit verschiedenen Futtermitteln weist eine mehr oder weniger günstige Verwertung derselben auf, aber nur in den günstigsten Fällen kann das Kilogramm Magermilch zu 5 Pfg., meistens nur 2 bis 3 Pfg. verwertet werden, was hauptsächlich daher kommt, daß die beigegebenen Futtermittel heute noch sehr hoch im Preise stehen. Wollte also eine Milchverwertungsgenossenschaft alle empfohlenen Nebenbetriebe, wie Bäckerei, Schweinemast usw. einrichten, so hätte sie ebenfalls wie der einzelne Landwirt immer mit den teueren Mehl- und Futtermittelpreisen zu kämpfen, ohne die absolute Rentabilität garantiert voraussehen. Der Weg zu genereller Abhilfe liegt nur in einer Verbesserung der handelspolitischen Chancen der Landwirtschaft.

Kapitel 2.
Handelspolitische Chancen.

I. Ermäßigung bezw. Aufhebung der Getreide-, Mehl- und Futterzölle.

Zwei Herren kann Deutschland nicht mehr dienen; jene Zeiten, wo die Inlandsproduktion an Getreide, Vieh und deren Erzeugnissen dem Selbstbedarf entsprach, sind jetzt vorüber, und es

[1]) Deutsche landwirtschaftliche Presse 1905, S. 222—230.
„Auch in der Menschenmilch sind die Fettkügelchen kleiner als in der Kuhmilch. Man kann demnach wohl, von der tierischen Organisation auf die menschliche übergehend, nicht ohne Grund den Schluß ziehen, daß Vollmilch mit einem niedrigen prozentischem Fettgehalt für Kinderernährung besser geeignet ist, als Vollmilch mit einem hohen prozentischem Fettgehalt." Man sollte deshalb die eigens, also solche zweckmäßig von weniger fettreiche Milch gebenden Tieren gewonnene natürliche Säuglingsmilch billiger in den Handel bringen können, wenn nach Fettgehalt bezahlt wird, indem, wie gezeigt, der Fettgehalt der Milch im Durchschnitt umgekehrt proportional ist der von einer Kuh geleisteten Milchmenge. Durch Fütterung von Gerste wird eine Verminderung des Fettgehaltes der Milch und Steigerung des Gehaltes an Milchzucker erreicht, wodurch solche Milch der Frauenmilch ähnlicher wird. Man gibt daher zweckmäßig solchen Kühen, welche zur Ernährung von Säuglingen dienen sollen, Gerstenschrot.

a) Vorzug der Getreideeinfuhr gegenüber der Einfuhr von Vieh und Viehprodukten.

fragt sich nun, ob Deutschland zweckmäßig den Getreide- oder Viehbedarf selbst zu decken sucht.

1. Gefahren und Nachteile der Milch- und Fleischeinfuhr. M. E. ist in Deutschland die Selbstversorgung an Fleisch, Milch und deren Produkte der Selbstversorgung an Getreide vorzuziehen, und es seien zur Motivierung folgende Gesichtspunkte erwähnt: Erschwerter Weittransport der Milch und des Viehes, Unmöglichkeit langer Lagerung der Fleisch- und Milchprodukte, Gefahr der Einschleppung von Seuchen durch die Vieh- und Milcheinfuhr,[1]) gute Ware gegenüber der häufig gefälschten, die aus dem Ausland eingeführt wird.

Der ehemalige Staatssekretär Dr. Graf von Posadowsky äußerte sich bei der Beantwortung der Fleischteuerungsinterpellation im Deutschen Reichstage[2]): „Die Verhütung einer Fleischteuerung ist nicht so sehr vom Auslande, als vielmehr in erster Linie von einem Erstarken der einheimischen Viehzucht zu erwarten." Dasselbe kann man von der Milch- und Butterversorgung sagen. Das Gedeihen der Viehzucht hängt nun aber vorwiegend von der Frage der Ernährung ab, welche, wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich ist, keine günstige zu nennen ist und einem erhöhten Anspruch an Fleisch- und Milchleistung durchaus nicht gerecht wird.

2. Großer Bedarf an Vieh und Viehprodukten. Wollte Deutschland den gegenwärtigen Bedarf an Butter, Milch und Rahm selbst erzeugen, wären schon zwei Drittel des jetzigen Bestandes (9½ Millionen), also rund 6 Millionen, und bei voraussichtlich rasch sich steigendem Bedarfe noch weit mehr Milch-

[1]) W. von Altrock, die Weltwirtschaft, herausgegeben von E. von Halle, 2. Jahrgang 1897, 2. Teil, Deutschland, die Landwirtschaft, S. 35: „Die Maul- und Klauenseuche war zu Beginn des Jahres so gut wie ganz erloschen, da Mitte Januar nur 3, Ende Januar nur 4 Gemeinden von ihr betroffen waren. Ende April, Anfang Mai wurde sie in Posen, und Ostpreußen aus Rußland, nach Bayern aus Oesterreich eingeschleppt . . . im Oktober wurde sie . . . auch aus der Schweiz, Frankreich, Belgien und Holland eingeschleppt. . ." S. 45: „Daß aber auch noch andere und viel bedenklichere Folgeerscheinungen mit der Einfuhr ausländischer Milch verbunden sein können, hat die Tatsache bewiesen, daß im Januar (1906) die Maul- und Klauenseuche aus Rußland in die Kreise Jarotschin und Pleschen durch Milch eingeschleppt worden ist, die an eine deutsche Sammelmolkerei aus einem russischen Orte geliefert worden war."

[2]) 11. Dezember 1906.

kühe erforderlich.[1]) Dabei ist gemäß der von der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft vorgenommenen Erhebung ein durchschnittlicher Milchertrag von rund 2400 Liter pro Kopf und ein durchschnittlicher Milchfettgehalt von 3 % angenommen.[2])

Der sehr hohen Einfuhr gegenüber ist die Butterausfuhr so verschwindend klein, daß sie in der Rechnung beinahe vernachlässigt werden könnte.[3])

Ebenso überwiegt die Käseeinfuhr noch bei weitem die Ausfuhr,[1]) und auch die Ausfuhr von lebendem Vieh ist außerordentlich gering gegenüber der Einfuhr.[2])

Welche Aufgabe unsere Viehzucht demnach hat, um den Selbstbedarf zu decken, zeigen die betreffenden Zahlen deutlich genug und lassen erkennen, welche riesigen Futtermengen hierfür erforderlich sind.

b) Das allgemeine Sehnen der kleinen Landwirte nach Verbilligung der Futtermittel.

Man gebe die Grenzen für Futterstoffe aller Art ganz frei und verringere den Zoll auf das Speisemehl, das so notwendige Nahrungsmittel der kleinen und kleinsten Leute, seien sie Landwirte oder Fabrikarbeiter; dies ist der stete Wunsch der einsichtigen Landwirte. Unter den jetzt bestehenden Verhältnissen ist es durchaus unmöglich, die Vieh- und damit die Milchwirtschaft auszudehnen, welch letztere eben gerade für den Kleinbetrieb typisch ist. Man brauchte z. B. im Amtsbezirke Konstanz enorme Summen mehr Getreide, wenn dasselbe billiger zu kaufen wäre, dadurch, daß wir mit den Ländern, die Deutschland gegenüber unter weit günstigeren Bedingungen produzieren, ohne Zollschranken durch entsprechende Handelsverträge in gesicherter Verbindung ständen.

Die Futter- und Mehlstoffe würden dadurch nicht nur billiger, sondern auch qualitativ preiswerter werden, weil die Körner zweckmäßig ungemahlen eingeführt würden, um dann womöglich in Genossenschaftsmühlen, welche in Verbindung mit der Milchverwertungsgenossenschaft oder als selbständige Institute errichtet würden, dem Bedarf der Genossenschafter entsprechend gemahlen zu werden.

c) Außer Großviehhaltung andere durch Verbilligung des Getreides bedingte landwirtschaftliche Betriebszweige.

1. Schweinemast und -Zucht. Unter den jetzigen Verhältnissen ist auch trotz aller Empfehlungen von oben an eine nur minimal-rentable Schweinemast im kleinbäuerlichen Betriebe nicht zu denken. „Das Schwein, die Sparkasse des kleinen Mannes," so lautet eine von der Zentralstelle der preußischen

[1]) Diese Zahl müßte man noch weit höher stellen, wollte man dem in wenigen Jahren erheblich reduzierten Milchkonsum der milchproduzierenden Landbevölkerung, d. h. dem Umstande Rechnung tragen, daß die Zunahme der Milchproduktion nicht mit der Zunahme der Bevölkerung gleichen Schritt gehalten hat, sondern dann, wie unter Benutzung der Angaben Dr. Benkemanns (der Milchverbrauch der Städte, Hamburg 1903) berechnet werden kann, die Zahl der Milchkühe von 1890 bis 1900 von etwa 8,7 auf nur 9,3 Millionen zugenommen hat, der Milchkonsum der Städte dagegen von 2870 auf 5130 Millionen Liter in diesem Zeitraum angewachsen ist; dies beweist genug die Tendenz: Flaschenbierwagen fahren aus der Stadt nach den Ortschaften, und die Milchwagen aus den Ortschaften nach der Stadt.

[2]) W. von Altrock a. a. O. S. 48: „Während die Gesamteinfuhr von Butter im Jahre 1901 erst 170 706 dz betrug, stieg sie bis 1906 auf 366 917 oder um mehr als das Doppelte . . . . da, wie nicht vergessen werden darf, allein in den 10 Monaten von März bis Dezember 1906 nicht weniger als 75 556 dz Rahm eingeführt wurden, die wohl fast ausnahmslos auf Butter verarbeitet worden sind und die einer Buttermenge von etwa 43 000 dz entsprechen, so würde unter Berücksichtigung dieses Umstandes die Buttereinfuhr sich auf über 400 000 dz belaufen haben, so daß die Einfuhrsteigerung im Jahre 1906 doch recht beträchtlich und jedenfalls erheblich größer gewesen ist, als es bei oberflächlicher Betrachtung zunächst erscheint." Seite 45: „In den Monaten März bis Dezember sind in das Deutsche Reich eingeführt worden 256 920 dz Milch und 73 556 dz Rahm. Legt man für die beiden Monate Januar und Februar bei einer Gesamteinfuhr von 61 230 dz Milch und Rahm dasselbe Einfuhrverhältnis für beide zugrunde, so würden hiernach im Jahre 1906 insgesamt 298 556 dz Milch und 93 150 dz Rahm eingeführt worden sein. Die eingeführte Milch repräsentierte einen Butterwert von etwa 21 287 dz, der Rahm einen solchen von etwa 54 493 dz; beide Produkte zusammen hatten also einen Butterwert von etwa 75 780 dz.

[3]) Sie betrug im Jahre 1899 noch 26 164 dz, ist bis 1903 auf weniger als die Hälfte, nämlich 12 588 dz gesunken und ging dann weiter herab, bis sie im Jahre 1906 nur noch 4402 dz betrug. W. v. Altrock a. a. S. 48.

[1]) So betrug die für Käse ans Ausland bezahlte Summe im Jahre 1905 ca. 2 800 000 M., während die Ausfuhr nur etwa 1 Million einbrachte, W. v. Altrock a. a. S. 50.

[2]) Der gesamte Einfuhrüberschuß 1906 hatte einen Wert von rund 140 Millionen Mark. Diese Summe wird jedoch noch überholt von dem Gesamteinfuhrüberschuß von Fleisch, Fleischwaren und Fett, welcher einen Wert von 175 Millionen Mark darstellt. Der Einfuhrüberschuß an lebendem Geflügel hatte 1906 insgesamt einen Wert von 57,8 Millionen Mark (vergl. auch Jahrbücher für National-Oekonomie und Statistik 1907, S. 433 ff.).

Landwirtschaftskammern (Viehverwertungsstelle) verfaßte Broschüre, die den Landwirtschaftskammern mit dem Ersuchen übersandt wurde, sich die Verbreitung derselben angelegen sein zu lassen und auf eine vermehrte Schweinehaltung bei den Häuslern, Handwerkern, Industriearbeitern usw. hinwirken zu wollen. Dieser Titel ist treffend gewählt: Nur eine Sparkasse ist das Schwein, in deren Zinsen sich der Handelsmüller und Metzger teilen, und wovon der Bauer nichts hat als die unbezahlte Mühe für Fütterung, Pflege und das große Risiko. Schuld daran sind, wie gesagt, die teueren Futtermittel und die damit im engsten Zusammenhang stehenden hohen Einkaufspreise der jungen Schweine; letztere können auch unmöglich billiger sein, da die Schweinezucht eben aus dem gleichen Grunde wie die Schweinemast in der Entwickelung gehemmt ist.

2. Ziegenzucht. Durch Verbilligung der Kraftfuttermittel würde den kleinen Beamten, Fabrikarbeitern und Parzellenbauern, die kein Rindvieh halten können, die Selbstproduktion der Milch durch Haltung der Ziege, „der Kuh des kleinen Mannes", erleichtert bezw. ermöglicht, was auf dem Naturell dieses Tieres beruht, da es bei entsprechender Gewöhnung den Bedarf an Heu bei genügender Gabe anderer kräftiger Futterstoffe auf ein Minimum reduzieren kann. Von wie weittragender volkswirtschaftlicher Wirkung auf Grund dieser Tatsache die Verbilligung der Futtermittel sein würde, läßt die starke Zunahme der Ziegenhaltung[1]) erkennen. Immer mehr bricht sich die Erkenntnis der großen Nützlichkeit dieses Milchtieres durch und gibt Veranlassung zur systematischen Zucht durch Genossenschaften. So wurde in Wollmatingen auf die löblichen Bemühungen des Herrn Bezirkstierarztes Maier hin im Frühjahr 1907 die erste oberbadische „Ziegenzuchtgenossenschaft Wollmatingen und Umgebung" gegründet, die bald da und dort im Amtsbezirke Nachahmung finden wird.

Wie leicht ließe sich so neben der Brot- auch die Milchfrage vieler armer Arbeiterfamilien lösen durch die erwähnte zollpolitische Maßnahme.

Dabei ist die Ziegenmilch die denkbar gesündeste, da sie sich einerseits ihrer Zusammensetzung nach der Frauenmilch am meisten nähert, also für die Aufnahme in den menschlichen Organismus sehr geeignet ist, während sie andererseits infolge der geradezu unverwüstlichen Gesundheit der Tiere fast gar keine Bakterien enthält und vor allen Dingen vollständig frei von Tuberkel-Bazillen ist. Tuberkulose ist bis jetzt an Ziegen nur äußerst selten beobachtet worden und darf wohl in den sehr wenigen beglaubigten Fällen auf ungenügende Pflege der Tiere oder auf besondere Einwirkung von außen zurückgeführt werden.

[1]) Im Großherzogtum Baden, besonders in den Industriebezirken von Karlsruhe, Mannheim und Heidelberg.

Die Bedeutung der Ziege für die Volkswirtschaft darf deshalb ja nicht unterschätzt werden, schon wenn man bedenkt, welche Wirkung ein vermehrter Genuß von Ziegenmilch in den kinderreichen Familien der ärmeren Bevölkerungsschichten auf die Gesundheit der Kinder und somit auf die Gesundheit weiter Kreise des Volkes auszuüben vermag. (Der Würgengel Säuglingssterblichkeit!)

Jetzt liegt die Ziegenzucht allerdings noch sehr im argen, was hauptsächlich in bezug auf das Milchleistungsvermögen gesagt sein soll.[1]) Der durchschnittliche Milchertrag ist pro Jahr 400 Liter. Es gibt aber auch Ziegen, welche jährlich bis zum dreifachen geben. Also ist die Züchteraufgabe groß, und möge man ihr doch Vorschub leisten durch Verbilligung der Futtermittel zum Frommen des kleinen Mannes.

3. Geflügelzucht. Bei Verbilligung der Futtermittel würde Deutschland auch nicht mehr die vielen Millionen[2]) für Eier ans Ausland bezahlen müssen, und es könnte die angesichts dieser horrenden Zahlungen an das Ausland als vorteilhafteste Betriebskonstellation empfohlene Verbindung der Geflügel- und Schweinezucht mit der Milchwirtschaft im bäuerlichen Betriebe Platz greifen, wo die Frauenarbeit am ergiebigsten zur Geltung kommt. Wie große Summen gerade im Amtsbezirke Konstanz, wo die Seelage und sonstige Bewässerung für Wassergeflügelzucht nötige und schönste Voraussetzung sind, die Frauenarbeit einbringen könnte, ist leicht einzusehen.

[1]) Nach der Viehzählung vom 1. Dezember 1900 wurde für ganz Deutschland ein Bestand von 3 203 440 Ziegen festgestellt; diese Zahl muß der Zahl der Arbeiterfamilien gegenüber als sehr niedrig und bedauerlich bezeichnet werden, denn eine Ziege könnte fast jede Arbeiterfamilie wohl auch an der Peripherie der großen und mittleren Städte bei mäßigen Futtermittelpreisen unterhalten und hätte so eine schöne Unterstützung für ihr Haushaltungsbudget.

[2]) 1906 etwa 150 Millionen.

d) Aussichten auf dem Weltmarkt des Getreides.

Wie klein der deutsche Getreidebauer zum Beispiel den überseeischen Produzenten gegenübersteht, mögen folgende Ausführungen von Dr. Lüdtke-Stettin „über die Zunahme des argentinischen Weizenbaues im letzten Jahrzehnt und die Möglichkeit seiner weiteren Ausdehnung" illustrieren [1]):

„Kein Land der Welt — Indien und Australien, Kanada und die Vereinigten Staaten von Amerika nicht ausgenommen — verdient in so hohem Maße die Aufmerksamkeit des west- und mitteleuropäischen Ackerbauers und Viehzüchters wie die argentinische Republik. Von einer Erörterung der Viehzuchtverhältnisse und des Herdenbetriebes in den Pampas und am La Platafluss für heute absehend, liegt mir daran, die Weizenbauverhältnisse dieses reichen Landes nur in bezug auf die räumliche Ausdehnung und auf den Ernteertrag wieder einmal in Anknüpfung an neuere Zahlen zur Besprechung zu bringen, was ja auch hinsichtlich der wohl bald eintretenden Neuregulierung des Handelsvertragsverhältnisses zwischen dem Deutschen Reich und Argentinien von Interesse ist. . . .

Benutze ich die von Kaerger mit Berücksichtigung des Anbauzensus von 1895 berechneten Zahlen unter Veranschlagung der neueren Weizenflächenzahlen des argentinischen Ackerbauministeriums vom Jahre 1904, so verbleiben als weizenfähiges, noch nicht bebautes Land:

in Buenos-Aires	. . . .	228 000 qkm
in Santa Fe	. . . . .	41 000 „
in Cordoba	. . . . .	56 000 „
in Entre Rios	. . . . .	63 000 „
in Pampa Central	. . . .	50 000 „

Es sind dies ganz gewaltige Weizenflächen, da sie in den vier voranstehenden eigentlichen Weizenprovinzen in ihrer Gesamtheit das Königreich Preußen noch um die Gesamtfläche der Provinz Brandenburg überragen. Mit Weizen angebaut sind in ihnen erst zusammen 11 % des überhaupt weizenfähigen Landes; in dem großen, zum Weltmarkt wegen seiner Lage am La Plata und am Meere selbst am bequemsten gelegenen Buenos-Aires sind sogar erst 9 % des weizenfähigen Landes mit Weizen bebaut. . . .

Auf den Kopf der einheimischen Bevölkerung wurden im Durchschnitt der 4 Jahre 1892 bis 1895 an Weizen geerntet:

[1]) Zeitschrift für Agrarpolitik 1905, Sp. 139.

in Argentinien	. . . . .	420 kg
in Kanada	. . . . .	269 „
in Australien	. . . . .	219 „
in den Vereinigten Staaten	. . .	191 „
in Rußland	. . . . .	93 „
im Deutschen Reiche	. . . . .	57 „
in Indien	. . . . .	30 „

Da es angesichts solcher Verhältnisse einen hohen Reiz hat, einmal auszurechnen, wieviel Argentinien an Weizen zu liefern imstande wäre, wenn dessen Preis den Ackerbau überall dort, wo er ohne künstliche Bewässerung betrieben werden kann, rentabler machen würde als die argentinische Viehzucht, hat Kaerger eine solche Berechnung in seinem ausgezeichneten Werke: „Landwirtschaft und Kolonisation im spanischen Amerika" (Leipzig 1901) auszuführen nicht unterlassen. Er schreibt (Band I, Seite 903 f.) in der Einleitung zu dieser Berechnung: „Ich nehme an, daß alles weizenfähige Land Argentiniens mit Weizen, alles maisfähige, aber nicht mit dem wertvolleren Weizen bebaubare, Land mit Mais bebaut werden soll, und daß selbst die für den Ackerbau nötigen Arbeitstiere nicht durch Weidegang in den Ackerbaugebieten, sondern durch die auf den bewässerungsfähigen Flächen des Westens gezogene und nach den Ackerbaugebieten versandte Luzerne ernährt werden soll. . . . Nimmt man ferner an, daß der Durchschnittsertrag vom Hektar 12 dz Weizen und 25 dz Mais sein würde, so kann Argentinien außer dem, was es jetzt an diesen beiden Brotfrüchten erzeugt, noch 552 Millionen dz = 55,2 Millionen Tonnen Weizen und 870 Millionen dz = 87 Millionen Tonnen Mais produzieren. Die Gefahr der allmähligen Verhungerung der Menschheit dürfte also wohl noch keine so unmittelbar bevorstehende sein."

Das gesamte weizenfähige Land Argentiniens stellt sich nach Kaergers Zahlengrundlage auf 488 000 qkm, das gesamte maisfähige Land auf 360 000 qkm; weizen- und maisfähig sind also, an Fläche zusammengenommen, 848 000 qkm, d. h. ein Gebiet von der gut eineinhalbfachen Größe des Deutschen Reiches, und es kann von demselben eine Ernte entfallen von zirka 60 Millionen Tonnen Weizen, neben zirka 90 Millionen Tonnen Mais, in Summa eine Ernte von 150 Millionen Tonnen.

Zu weiterer Veranschaulichung dieser Zahlen sei mir aus meinen früheren Berechnungen mitzuteilen gestattet, daß im

Durchschnitt der 4 Jahre 1892 bis 1895 ganz Europa an Weizen, Mais, Roggen, Gerste und Hafer insgesamt durchschnittlich nur 130 Millionen Tonnen erntete, die ganze Welt an Weizen nur 68 Millionen Tonnen und an Mais nur 58 Millionen Tonnen lieferte, daß also Argentinien bei einer für etwa später notwendigem Bedarf der Menschheit an Brotfrüchten geschehenden Aufschließung im Sinne des von Professor Kaerger erwähnten Umfanges mehr Weizen und Mais herausgeben könnte, als die ganze Welt noch vor 10 Jahren durchschnittlich erntete, und fast ebensoviel, wie die ungeheure reiche Ernte des Jahres 1902 an Weizen und Mais in der ganzen Welt für Verzehr und Verbrauch für Menschen und Vieh darbot. . . . Wenn Argentinien in den 10 Jahren von 1895 bis 1904 seine Weizenbaufläche um 3 Millionen Hektar — also um ein Gebiet so groß wie ganz Pommern — zu steigern vermochte, so ist es bei der fast unendlichen Fülle noch bebauungsfähigen Weizenlandes, das, wie wir gesehen haben, noch beträchtlich größer als das ganze Königreich Preußen ist, leicht möglich, daß es in den nächsten 10 bis 12 Jahren der neuen Handelsvertragsperiode sein Weizenareal noch um einen größeren Gebietsanteil vermehrt. . . ."

Ferner möge eine Stelle aus dem interessanten Aufsatze „Der weltwirtschaftliche Ausgleich zwischen Landwirtschaft und Industrie" [1]) von Dr. Sigmund Schilder in Wien Gesichtspunkte in dieser Richtung geben:

„. . . So bedeutsam auch diese in den älteren Kulturstaaten vor sich gehende agrarische Entwickelung ist, so wird sie noch weit übertroffen von den extensiven und intensiven Fortschritten der Landwirtschaft in den der Kultur erst allmählich gewonnenen, dünn bevölkerten überseeischen Gebieten. In den letztgenannten Gebieten geht der Prozeß der fortschreitenden und immer einträglicheren Bodenexploitation durch landwirtschaftliche Betätigung in so großartiger Weise vor sich, daß einigermaßen aufmerksame Beobachter hierin doch wohl eine auf weiten Flächen vor sich gehende Analogie zu den auf engeren Flächen erreichten, ähnliche Massenhaftigkeit aufweisenden industriellen Entwickelung sehen könnten. Die hervorragendsten und für das 19. Jahrhundert meist charakteristischen Beispiele dieser Art, wie die Besiedlung des nordamerikanischen Kontinents, sowie der La Plata-Staaten, das Vordringen der Russen in Sibirien, die Fortschritte der englischen Kolonisation in Australien, in Neuseeland, jene der englisch-holländischen Besiedlung in der Kapkolonie, Natal und den ehemaligen Burenrepubliken, sind allgemein bekannt. Das 20. Jahrhundert dürfte ähnliche Fortschritte in Rhodesien, dem Nordwesten Kanadas, vielleicht auch in Kleinasien, Mesopotamien, und den durch die Mahdisten verheerten ägyptischen Sudan zeitigen. Ferner wäre in diesem Zusammenhange auf einige weniger bekannte, weil weniger auffällige Beispiele in den Gebieten alter Kultur zu verweisen: so auf die Fortschritte der Besiedlung Indiens im Gefolge der englischen Kanalbauten, freilich auch der Pax Britannica; das Wachstum der in weitaus überwiegendem Maße agrarischen Bevölkerung Aegyptens von zirka 2½ Millionen Einwohnern zu Beginn des 19. Jahrhunderts auf ungefähr 10,5 Millionen Menschen zu Beginn des 20. Jahrhunderts infolge der von Mehemet Ali begonnenen Politik der Bewässerung und des Anschlusses an die europäische Zivilisation, die sodann von den Engländern mit größerer Folgerichtigkeit fortgesetzt wurde.

[1]) Zeitschrift für Sozialwissenschaft, X. 4. S. 214 f.

Schließlich wäre noch darauf hinzuweisen, daß die tropischen Gebiete an und für sich aus klimatischen und physiologischen Gründen für industrielle Entwickelung großen Stiles weit weniger geeignet sind, als die Subtropen oder gar die Länder gemäßigter Zone, während gerade die für landwirtschaftliche Betätigung gewissermaßen prädestinierten Tropengebiete eine Tendenz zu verhältnismäßig rascher Bevölkerungsvermehrung (infolge rascheren Eintritts der Geschlechtsreife, größerer wirtschaftlicher Sorglosigkeit der Volksmassen, Wegfall oder mindere Dringlichkeit verschiedener in gemäßigten Klimaten weit stärker empfundener Bedürfnisse) aufweisen. Dies gilt selbstverständlich nur unter der Voraussetzung einer gesicherten, friedlichen Rechtsordnung, die von Vertretern oder Zöglingen (Japanern) europäisch-amerikanischer Kultur innerhalb tropischer, eventuell auch subtropischer Gebiete aufrecht erhalten wird (z. B. in Zentralafrika zwischen Sahara und Kalahari)."

e) Wiesen- und Ackerfutterbau.

1. Wiesenbau. „Die Ueberseeländer, unsere erfolgreichsten Konkurrenten auf dem Getreidemarkte, werden und sind nicht imstande, unseren Markt mit Heu und Stroh zu überschwemmen. Hier beherrscht deshalb die Lokalproduktion den Markt und nicht, wie dies bei dem Getreide der Fall ist, die Weltproduktion. Bezüglich des Futterbaues sei darauf hingewiesen, daß der Aus-

dehnung desselben so gut wie gar keine Grenzen gesteckt sind.[1]) Der einseitigen Ausdehnung des Getreidebaues stehen in landwirtschaftlich-technischer Hinsicht große Bedenken entgegen, dasselbe trifft für den Futterbau nicht zu. Durch einseitigen Getreidebau kann man manchen Boden mit der Zeit für längere Dauer ruinieren, zum erfolgreichen Anbau von Kulturpflanzen bis zu einem gewissen Grade unfähig machen, durch einseitigen Futterbau denselben dagegen nur verbessern und schon herabgekommenen Boden wieder aufhelfen. Von wie großem Vorteil ist schon die leichtere Unkrautvertilgung, welche der Futterbau ermöglicht. . . . "[2])

Gerade der Amtsbezirk Konstanz ist für Futterbau durchaus geeignet,[3]) und sollten in Deutschland wirklich große Flächen die Bedingungen für rentablen Futterbau nicht aufweisen, so sei neben dem Anbau von Pferdebohnen, Erbsen, Wicken u. a. besonders auf die Wichtigkeit der Kartoffel und Rüben und die aus ihnen gewonnenen Produkte als Viehfutter hingewiesen.

2. Die Runkelrübe als Viehfutter und die Zuckerfütterung. Die Runkelrübe ist eine Futterpflanze, welche große Mengen

[1]) Vergl. Mitteilungen der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft 1904 Nr. 18: Die Notwendigkeit der Ausdehnung des Futterbaues. Thiele, Deutschlands landwirtschaftliche Klimatographie, 1895. Dr. Meitzen: Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preußischen Staates 1868/94. Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands, 1901, Band I: Klima und Landwirtschaft. Arbeiten der Landwirtschaftskammer für die Provinz Hannover, Verlag der Landwirtschaftskammer, Heft 3, Salfeld, Wiesen- und Ackerwirtschaft auf Sandboden.

[2]) Rob. Schmoldt-Neuhof deutsche landwirtschaftliche Presse 1903 Nr. 48.

[3]) Dies sei besonders betont, weil man von anderen Gegenden behauptet, daß eine Ausdehnung des Futterbaues in technischer Hinsicht nicht möglich sei. So sucht z. B. Dr. L. Pohle in seinem Buche „Deutschland am Scheidewege gegen den Exportindustriestaat, in dem die einen das einzige Heil für Deutschland sehen (Brentano, Lotz, Dietzel u. a.), andere den unsicheren und unsoliden Ausbau des sonst so kräftigen Gebäudes deutscher Volkswirtschaft (Oldenburg, Wagner u. a.)" damit zu argumentieren, daß in Deutschland entgegen der Anschauung Brentanos u. a. die tatsächliche Verteilung der landwirtschaftlichen Fläche auf die einzelnen Kulturarten nicht willkürlich, sondern auch geologisch-klimatisch bedingt, also eine willkürliche Ausdehnung des Wiesenbaues gänzlich ausgeschlossen sei. — Denselben Standpunkt vertritt Dr. Friedrich Falk in seiner Schrift: Aufgaben und Ziele des deutschen Landwirtschaftsbetriebes, Seite 11 ff.

an Trockensubstanz und Nährstoffen und bei zweckentsprechender Kultur in sehr hohem Ertrage an Wurzeln und Blättern liefert. So berichtet Professor Dr. Fr. Krantz in Döbeln in „Frühlings landwirtschaftlicher Zeitung", daß bei einem Anbauversuch mit 6 Runkelrübensorten auf dem Versuchsfelde der Döbeler Lehranstalt im Jahre 1905 z. B. die Eckendorfer gelbe auf 1 ha eine Ernte von 2586 Zentner Wurzeln und 426,7 Zentner Blätter ergeben habe. Dieser Ertrag wird auch bei feldmäßigem Anbau erreicht; Professor Krantz kann dies durch zuverlässige Angaben praktischer Landwirte bestätigen. Sind die Wachstumsbedingungen und die Anbauverhältnisse weniger gut oder gar ungünstig, so muß man sich freilich mit der Hälfte oder auch einem noch geringeren Teil des Ernteertrags begnügen.

Wenn man bei einem Ertrag pro ha Runkeln von 2000 Zentner Wurzeln und 400 Zentner Blättern die Rohnährstoffmengen berechnet, so ergeben sich (pro ha) 34,4 Zentner Eiweiß, 3,6 Zentner Fett, 192,4 Zentner Kohlenhydrate, welch letztere hauptsächlich aus dem wichtigen tierischen Nährstoff, dem Rohzucker, bestehen.

Berechnet man die Nährstoffmengen, die 800 Zentner Rotklee (die Ernte eines Hektars) enthalten, so ergeben sich 27,2 Zentner Eiweiß, 5,6 Zentner Fett und 54 Zentner Kohlenhydrate. Die Runkelrübe übertrifft mithin den Rotklee auch in dieser Beziehung bedeutend; denn diejenige Futterpflanze ist die wertvollste, die auf einer bestimmten Fläche, z. B. auf 1 ha, die größte Menge tierischer Nährstoffe hervorbringt.

Professor Dr. Krantz weist besonders auf die große wirtschaftliche Bedeutung der Runkelrübe hin, die mit ihren zahlreichen großen Blättern die unerschöpfliche Quelle der Atmosphäre an Kohlensäure auszubeuten und daraus großen Nutzen und große Mengen der wertvollen Kohlehydrate (Zucker) zu bilden verstehe. Sie bilde damit ein gewisses Gegenstück zu den Schmetterlingsblütlern, den Hülsenfrüchten und den kleeartigen Gewächsen, die bekanntlich mit ihren Wurzelknöllchen den Stickstoffvorrat der Luft ausnutzen und diesen in wertvolles Eiweiß umwandeln oder damit den Boden bereichern.

Der Zuckerfütterung sollte mehr Beachtung geschenkt werden, indem sie für die landwirtschaftliche Produktion wie Konsumtion von gleicher Bedeutung ist. Ueber die Verfütterung des Zuckers

an Vieh teilt der Geschäftsbericht des Vereins der deutschen Zuckerindustrie für 1903/04 mit [1]):

„Wir haben namentlich die Frage erniert, ob Zucker überhaupt ein geeignetes Futtermittel ist; zweitens, welche Sorten von Zuckerfutter zu verwenden sind; drittens, bei welchem Preise überhaupt an die Zuckerfütterung des Viehes gedacht werden kann. . . .

Zur ersten Frage haben die von uns veranstalteten Versuche ergeben, daß Zucker ein wertvolles Nahrungsmittel für verschiedene Viehgattungen, insbesondere für Rinder, Pferde und Schweine bildet. Zur zweiten Frage werden noch fortgesetzt Versuche angestellt, wobei die Kommission fordert, daß zur Herstellung von Futtermitteln in den Zuckerfabriken außer Melasse auch alle Abläufe bis 80 Quotient verwendet werden dürfen. . . .

. . . Fest steht, daß an Zuckerfütterung nur gedacht werden kann, wenn dieser Zucker von jeder Verbrauchsabgabe befreit ist. Wir sind diesbezüglich bei der Regierung vorstellig geworden, ohne bislang den gewünschten Erfolg erzielt zu haben. Von den Resultaten der Bemühungen um die Befreiung des zu verfütternden Zuckers von der Verbrauchsabgabe wird es aber abhängig sein, ob an eine Zuckerfütterung im gewünschten Umfange gedacht werden kann. . . ."

3. Kartoffelbau und Kartoffeltrocknerei. Ebenso wichtig ist neben der erhöhten Bedeutung zur Spiritusfabrikation der Kartoffelbau für Futterzwecke geworden seit Erstehen der Kartoffeltrocknereien, bezüglich deren in betriebs- und volkswirtschaftlicher Hinsicht der deutsche Landwirtschaftsrat auf das Referat des Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Delbrück beschloß: [2])

„Die Technik des Kartoffeltrocknens ist eine so durchgebildete, die Verwertung der Trockenkartoffel zur Fütterung oder zur Spiritus- und Preßhefefabrikation, ferner in Form von gemüllertem Kartoffelmehl als Roggenmehlersatz eine so günstige, daß die Errichtung von Kartoffeltrocknereien empfohlen werden kann.

Vermöge der Einrichtung von Kartoffeltrocknereien und des in erfreulicher Weise steigernden Bedarfes der Spiritus- und

[1]) Zeitschrift für Agrarpolitik 2. B. 1904 Sp. 260.

[2]) Zeitschrift für Agrarpolitik 1904 B. II Sp. 77. Vergl. ferner: Illustr. landw. Zeitung 1904 Nr. 10 Schneidewind, weitere Fütterungsversuche mit getrockneten Kartoffeln, Deutsche landw. Presse 1904, Nr. 61, Müller, Fütterungsversuche mit Kartoffeltrockenfutter an Kühe und Schweine.

Stärkeindustrie wird der Markt der Frischkartoffeln so zu regeln sein, daß die im Interesse der Landeskultur und Nationalwirtschaft dringend erwünschte Erweiterung des Kartoffelbaues befördert werden kann."

Der preiswerte Absatz genannter Futterstoffe im Inlande kann nun gar nicht in Frage kommen bei deren überaus günstigen Nährstoffbedingungen und dem außerordentlichen Bedarfe.[1])

f) Torfstreu als Strohersatz.

Wenn ich unter Hinweis auf die Anbauverhältnisse des übrigen Deutschland für den Amtsbezirk Konstanz die energische Vergrößerung der Wiesenfläche empfehle, wird man mir vielleicht als Einwand den Bedarf an Stroh für Einstreu entgegenhalten. Da mache ich nun neben den ausgedehnten und noch zu wenig ausgenützten Streuländereien auf die zahlreich vorhandenen Torfmoore aufmerksam. „Der Moortorf verdient wegen seiner vorzüglichen Eigenschaft als Streumaterial im landwirtschaftlichen Betriebe eine ganz besondere Beachtung. Zunächst stellt sich der Moortorf, besonders in der Form des rohen, getrockneten Torfes, aber auch in Gestalt von sogenannter Torfstreu, meistens erheblich billiger als Stroh. Sodann besitzt trockener Torf eine zwei- bis drei- und bis vierfach größere Auffangungs- und Bindungsfähigkeit für Wasser als Stroh, so daß in dieser Beziehung auf ein Teil Moortorf 2 bis 3 und bis 4 Teile Stroh kommen. Hieraus resultiert ein gewaltiger direkter Vorteil, auch wenn Torfstreu und Stroh im Preise gleichstehen. Ein weiterer Vorteil entsteht durch Verwendung von Torfstreu durch deren starkes Vermögen, die tierischen Exkremente vor weitgehender Zersetzung und Verflüssigung zu schützen, welche Fähigkeit Stroh nicht besitzt. Torfstreudünger zeigt aus diesem Grunde eine bessere Wirkung als Strohdünger. Hierzu kommt noch, daß Moortorf als höheres Zersetzungsprodukt organischer Substanz die im Stroh enthaltene, für die Stickstoffverhältnisse des Ackerbodens so nachteilig wirkende Pentosane nicht aufweist. Endlich mag noch darauf hingewiesen werden, daß bei Verwendung von Moortorf als Einstreumittel eine geringere, aber an Pflanzennährstoffen reichere Düngmasse produziert wird, als bei Strohstreu, was eine Ersparnis von Arbeitskosten im Gefolge hat. Ist ein Hochmoor, welches Gelegenheit bietet, direkt Moortorf vom Moore zu holen, nicht in der Nähe, so muß man notgedrungen zu der in Fabriken hergestellten Torfstreu greifen,

[1]) Deutschland bezahlte im Jahre 1905 für Kraftfuttermittel an das Ausland 337 Millionen Mark.

durch deren Verwendung sich die Einstreu noch immer billiger stellt, als wenn man zu diesem Zwecke das Stroh opfert." [1])

II. Milchzoll.

Wie notwendig derselbe ist, um den deutschen Landwirt gegenüber dem ausländischen Produzenten zu schützen, solange die übrigen Zollverhältnisse die gleichen bleiben sollen, läßt sich an dem Beispiel der schweizerischen Milcheinfuhr nach Konstanz scharf beleuchten: Im Jahre 1907 wurden in Konstanz täglich durchschnittlich 13 919 Liter Milch verbraucht, wovon der badische Lieferungsanteil aus 10 Dörfern 4970 Liter, der schweizerische dagegen aus 19 Dörfern 8949 Liter betrug. Dabei liegen die beteiligten schweizerischen Gemeinden, die keine Bahnstation haben, zum Teil doppelt soweit von Konstanz entfernt, als die nicht an einer Bahnstation liegenden badischen Lieferungsorte. Dies Verhältnis beweist deutlich die größere Konkurrenzfähigkeit der schweizerischen Milchproduzenten auf dem Konstanzer Markte. Soll die wünschenswerte Steigerung des Anteils der badischen Gemeinden an der Konstanzer Milchversorgung unter den jetzigen Verhältnissen möglich werden, so läßt sich dies auch nur erreichen durch den Milchzoll. Durch diesen würde der schweizer Landwirt in seiner Konkurrenzfähigkeit dem badischen gleichgestellt, gleich starke Gegner ständen sich gegenüber. Der Milchpreis würde sich erhöhen und dadurch allerdings auch die Verletzung anderer berechtigter Interessen verursacht werden. Immerhin läßt sich aber der Milchpreisaufschlag im Interesse der Bauernschaft verteidigen angesichts der niedrigen Milchpreisverhältnisse gegenüber anderen Städten. In diesem Sinne erhebt ein Landwirt am See seine klagende Stimme: [2]) „In Konstanz ist es noch lange nicht am teuersten. Die Milch kostet zum Beispiel im ganzen badischen Land 3, 4 oder 5 Pfg. der Liter mehr, wie in Konstanz. . . . Wer drückt uns den Preis herunter? Die Schweizer, die billigeres Kraftfutter haben als wir. Es könnte Abhilfe geschaffen werden durch einen Zoll auf die Milch."

So verwerflich es auch ist, die schweizer Milch, die ohne Beschränkung auf das Quantum zollfrei ist, fern zu halten, um eine Milchpreiserhöhung für die badischen Produzenten herbeizuführen, so muß sie der Landwirt unbedingt verlangen, wenn die Grenze für gute Futtermittel geschlossen bleiben soll.

[1]) Rob. Schmoldt-Neuhof. Die landw. Presse Nr. 48 1903.

[2]) „Konstanzer Nachrichten" Nr. 111 1908.

Im Interesse der Großgrundbesitzer bestehen Kornzölle, welche die ganze nicht landwirtschaftliche Bevölkerung und die Kleinbauern als Konsumenten und Produzenten im ganzen Lande schädigen. Im Gegensatz hierzu beschränkt der Milchzoll seine Wirkung auf die Peripherie des Landes und läßt die Preisverhältnisse im Innern des Landes unberührt, was eben hinsichtlich Transport in der Natur der Frischmilch gelegen ist. Neben dieser unvermeidlichen Schädigung der Konstanzer Konsumentenschaft würden die jetzt beteiligten schweizer Landwirte und Milchlieferanten sehr zurückgedrängt werden. Nachbarnliebe ist gewiß am Platze, aber die Rücksicht auf die inländische Produktion wird eben schließlich doch zu dieser Zollmaßnahme führen müssen. [1])

Schlußbetrachtungen.

Möchten wir doch bei unseren Nachbarn in die Lehre gehen, um zu lernen, unter welchen Bedingungen eine zahlreiche Bauernschaft am besten gedeihen kann. Der Getreidezoll ist erwiesener Maßen eine große Schädigung des Kleinen und nur ein Schutz der Großgüter, welche auf diese Weise mit den Opferpfennigen der kleinen Landwirte und der übrigen konsumierenden Bevölkerung künstlich existenzfähig erhalten werden. Die notwendige Vermehrung der Kleingüter wird auf diese Weise unmöglich gemacht, und somit werden auch in Zukunft bei gleichbleibenden Zollverhältnissen die vielen Millionen, welche jährlich an ausländische, hauptsächlich polnische Arbeiter bezahlt werden, einer deutschen Landwirtschaft und damit dem Deutschen Reiche verloren gehen. [2])

Der kleine Landwirt bewirtschaftet sein Gut lediglich, um für sich und für seine Familie Arbeitsgelegenheit und Lebensunterhalt zu haben und sucht deshalb durch intensivsten Betrieb die größtmögliche Rente aus seinem Grundbesitz herauszuschlagen, er lebt,

[1]) Solange wir keinen Milchzoll haben, wird auch die Milchproduzentenschaft in der Nähe der deutschen Grenze niemals einen Milchkrieg erfolgreich bestehen können, da ihr die stärkste Waffe fehlt, um gegen den Händler anzukämpfen, der jederzeit in der Lage ist, Kampfmilch aus dem Auslande zu beziehen.

[2]) Vergl. Professor Dr. Ehrenbergs Ausführungen bei der Verhandlung des landwirtschaftlichen Distriktvereins am 8. Januar 1903 über „die volkswirtschaftliche Bedeutung der Schaffung kleinen Grundbesitzes mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Mecklenburg".

wenn freilich auch im Gegensatz zu früher der kulturelle und technische Fortschritt in seiner Lebenshaltung deutlich genug zum Ausdruck kommt, doch verhältnismäßig einfach und unangesehen. Mit dem Besitze großer Güter dagegen ist eine gehobene gesellschaftliche Stellung, Einfluß auf das öffentliche Leben usw. verknüpft, auf Grund deren die reichen Besitzer weniger auf dem höchstmöglichen Ertrag des Grund und Bodens als vielemhr auf diese ideellen Vorzüge sehen. Dieser Zustand ist aber denkbar unwirtschaftlich, wo der Kleine gedrückt wird, damit der Große eine hohe gesellschaftliche Stellung genießen kann, und bedeutet für den Staat die größte Gefahr. „Das einst mächtige römische Reich ist an der Latifundien-Bildung zugrunde gegangen; gleichfalls wird als Englands größte innere Schwäche der dort herrschende Latifundien-Besitz bezeichnet.“ [1]) Dieser wirtschaftliche Uebelstand wird aber erkannt, und „es ist jetzt in England die Zeit gekommen, wo man in allen Kreisen dem Kleinbetriebe das größte Interesse entgegenbringt und an seinem Gedeihen den lebhaftesten Anteil nimmt; während vor 30 Jahren noch die Kleingüter als quantité négligeable galten und im allgemeinen nur die großen Ackerbauern und die großen Viehzüchter als „eigentliche“ Landwirte betrachtet wurden, hat sich seitdem und gerade bei dem Uebergang der englischen Landwirtschaft zur Molkereiwirtschaft, zum Handelsgewächsbau und zur Kleinkultur der kleine Landwirt am trefflichsten bewährt. Er ist es, dem heute die Regierung das wärmste Interesse zollt. Die Vermehrung der kleinen Güter soll nun auch energischer und mit tauglicheren Maßnahmen als bisher durch eine Neugestaltung und Erweiterung der seit 1887 und 1892 bestehenden Gesetze zur Schaffung kleiner Güter in Angriff genommen werden. Hierin erblickt die jetzige Regierung die wesentlichste Aufgabe der modernen englischen Agrarpolitik.“ [2])

Als das „klassische Land“ des unter Zollfreiheit florierenden Kleingrundbesitzes sei auf Dänemark hingewiesen, „da die äußeren Bedingungen der dänischen Landwirtschaft mit denen der Norddeutschen Aehnlichkeit haben — der Boden ist annähernd von derselben Güte, und das Klima ist auch nicht sehr verschieden —“ [3])

[1]) Festgabe für Konrad: Die deutsche Landwirtschaft in Gegenwart und Zukunft von H. Jösting, Seite 340.

[2]) Die kleinen Güter in der neuesten Agrarstatistik Englands, Dr. Hermann Levy, 1907.

[3]) Zeitschrift für Sozialwissenschaft 1902 S. 387, Buchbespr.: Aus den landwirtschaftlichen Zuständen in Dänemark.

und da auch in Dänemark das Schwergewicht des landwirtschaftlichen Betriebs auf Getreidebau beruhte, als die ausländische Konkurrenz hereinbrach. „Der Kleinbetrieb ist in Dänemark anerkannter Maßen nicht allein am weitesten verbreitet, sondern wird auch von allen Betriebsklassen am rentabelsten betrieben. Der Großbetrieb befindet sich im Stadium des Stillstandes oder gar des Rückschrittes, während der Kleinbetrieb die Führung übernimmt. Die gewaltige Bodenzerstückelung, die im Laufe des vorigen Jahrhunderts die Zahl der Kleinbetriebe auf das 8fache gebracht hat, hat somit ihre glänzende wirtschaftliche Rechtfertigung gefunden.“ [1])

Wie im Norden der dänische Landwirt hauptsächlich auf dem Gebiete der Viehprodukte dem Deutschen überlegen ist, so ist es im Süden, wie erwähnt, der Schweizer. Es ist eine interessante Erscheinung, daß die schweizerischen Lebensmittel mit wenigen Ausnahmen(z. B. das Bier) im Preise zum Teil sehr erheblich niederer stehen als die deutschen, so daß die Billigkeit derselben an der Grenze geradezu sprichwörtlich geworden ist und ein Versuch zum Schmuggel nur zu nahe liegt, wovon die badische Grenzkontrolle zu erzählen weiß. Trotzdem die Schweiz kein Agrarland ist, spielt sie eine große Rolle in der Versorgung ihres Nachbarn mit Lebens- und Futtermitteln.[2]) So kommen neben dem Bezug aus Mannheim Riesenmengen von Müllereiprodukten aus der Schweiz, obwohl dort verschwindend wenig Getreide gebaut

[1]) Kölnische Zeitung, 1903, Nr. 748: Ländliche Arbeiter in Dänemark. Vergl. auch Dr. Heinrich Pudor, das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in den skandinavischen Ländern, und Hallmann, die Entwickelung der dänischen Landwirtschaft unter dem Druck der internationalen Konkurrenz und ihre gegenwärtige Stellung auf dem Weltmarkt.

[2]) Es besteht in Konstanz das Institut der sogenannten „Brotkarten“, das allerdings schon verschiedene Verschärfungen erfuhr. Diese Brotkarten sind ein sehr begehrter Artikel und werden auch von allen Schichten der Bevölkerung gelöst (jährlich weit über 3000 Stück), denn sie berechtigen zur täglichen zollfreien Einbringung von 6 Pfund Brot oder Mehl von den schweizerischen Bäckermeistern. Diese Vergünstigung genießt im vollsten Umfange der Städter, nicht aber der außerhalb der Stadt entfernter wohnende Landwirt. Diese für die Konstanzer Bäckermeister wenig erbauliche Tatsache spielte in dem vor kurzem beigelegten Mehlzollkonflikt zwischen Deutschland und der Schweiz eine nennenswerte Rolle. — Die deutsche Mehlausfuhrprämie, welche seitens der Schweiz als eine unredliche Umgehung des deutsch-schweizerischen Handelsvertrages, in dem die Zollsätze für Mehl und Frucht festgesetzt sind, angesehen wird, droht die schweizerische Mühlen-

wird, denn der Hauptzweig ihrer Landwirtschaft ist der Viehbetrieb. „Am Satze, daß in der schweizerischen Landwirtschaft im Mittel vier Fünftel der Bareinnahmen auf die Tierhaltung fallen, dürfte nicht mehr zu rütteln sein. Die Konstanz der Jahreseinnahmen und die Zahl der Erhebungen bieten hier eine volle Gewähr für die Richtigkeit dieser Behauptung." [1]) Dabei haben die Schweizer-Volkswirte hinsichtlich der Versorgung mit Getreide nicht so viel Angst vor einem Kriegsausbruch wie viele deutsche Patrioten. So wird der „Neuen Züricher Zeitung" über Getreideversorgung der Schweiz im Kriegsfalle geschrieben: „Auch in einem europäischen Kriege wird unserer Ueberzeugung nach bei uns niemand verhungern. Dafür sorgt die Spekulation immer und überall. Es gibt kaum einen sensibleren Börsenartikel als Getreide bei politischen Verwickelungen. Wir haben das gesehen im Jahre 1896/97 vor Ausbruch des türkisch-griechischen Krieges. Als man befürchtete, daß dieser Konflikt nicht lokalisiert bleiben würde, waren die Ankünfte von Getreide für die Schweiz in Genua so groß, daß sogar die Gotthardbahn wegen Mangels an Lagerräumen die enormen Getreidesendungen ab Genua nicht mehr übernehmen konnte. Wir haben das Gleiche gesehen im Jahre 1904/05 während des russisch-japanischen Krieges; die Vorräte in den schweizerischen Lagerhäusern waren während dieser Zeit immer groß, jedenfalls völlig genügend. Besseres kann einzig und allein ein Getreidemonopol bringen, wobei ein Quantum von 12- bis 15 000 Wagen jeweils gesetzlich auf Lager zu bleiben hätte. Das wäre aber kein Monopol nach dem Wunsche der Sozialdemokratie; es würde nicht billiges Brot bringen, sondern enorme

industrie zu ruinieren, wogegen von den betroffenen Interessenten als einzig wirkungsvolle Antwort die Erhöhung des schweizerischen Mehlzolles gefordert wird. Eine solche Maßnahme läge ganz in der Richtung des von den deutschen Bäckermeistern an der Grenze erstrebten Schutzes vor schweizerischer Konkurrenz in ihrem Gewerbe, insofern eben dadurch das schweizer Brot für deutschen Konsum viel teurer würde. So sehen sich zwei — deutsch-schweizerische — Interessentengruppen aus Motiven ihrer beruflichen Existenz zu gemeinsamer Aktion veranlaßt gegen die für entsprechende Maßnahmen kompetenten Institute beider Staaten.

[1]) Landwirtschaftliches Jahrbuch der Schweiz 1907 S. 19. Deutsche landwirtschaftliche Presse 1903 Nr. 41, v. Seelhorst, Untersuchungen über die Betriebseinrichtungen und die Rentabilität der schweizerischen Landwirtschaft. Ueber dieselbe Thema Herkner im Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft 1904, Heft 3. Ebenda 1903, Heft 3, Studien zur schweizerischen Agrarbewegung.

Summen an Zinsen und Verlusten aller Art verschlingen, für die das konsumierende Publikum aufzukommen hätte."

Freilich darf nicht übersehen werden, daß die geologischen und klimatischen, namentlich orographischen Verhältnisse der Schweiz überwiegenden Getreidebau unmöglich machen. Eine Ausdehnung desselben aber wäre noch sehr wohl möglich, falls es der schweizer Landwirt unternehmen wollte, in ungünstigerer Position als Getreideproduzent bei offener Grenze mit dem Auslande zu konkurrieren. Dies wird aber dem Schweizer entfernt nicht einfallen, sondern er wird vernünftiger Weise fortfahren, auf dem Gebiete der Tierhaltung ein kräftiger Produzent zu sein, der auf dem ausländischen Markte mit Leichtigkeit der Konkurrenz Stand zu halten vermag. So ist er schon lange Zeit — und wird es auch bleiben — dem badischen Milchproduzenten gegenüber im Vorteil, und sollen die Waffen gleich gemacht werden, ist der Zoll auf Milchprodukte hierzu das einzige, wenn auch unwirtschaftliche Mittel, solange nicht bessere Einsicht der Masse der deutschen Kleinlandwirte überhaupt Platz gegriffen hat oder wo sie vorhanden, nicht Veranlassung genug ist, die Ermäßigung bezw. gänzliche Aufhebung der Zölle auf Getreide und Kraftfutter mit aller Energie unter entsprechender Revision ihrer in- und außerparlamentarischen Interessenvertretung herbeizuführen.

In diesem Sinne möchte ich auch folgende, zum Schluß angeführte Stelle aus dem trefflichen Werke Davids, „Sozialismus und Landwirtschaft"[1]), verstanden haben:

„Die agrarische Schutzzollbewegung hat einen großen Teil der kleinbäuerlichen Masse mit sich fortgerissen. Das gibt dieser Bewegung ihre Wucht und Stärke. Wir wollen nicht untersuchen, ob dieser Aufmarsch der Arbeitsbauern hinter den Fahnen der Herrenbauern hätte verhindert werden können. Die Freundschaft kann auf keinen Fall dauern. Die Kleinbauern werden die Zeche mitbezahlen müssen, die ihre großen Herren Standesgenossen auf Kosten der Allgemeinheit machen. Das wird ihre Meinung über das, was zu ihrem Besten dient, wesentlich korrigieren." [2])

---

[1]) Band I Seite 58.

[2]) Ob der neuerstandene Bauernbund ein Gebilde im Sinne der Davidschen Prophezeiung ist, das muß erst die Erfahrung lehren — an seinen Werken werden wir ihn erkennen.

Vita.

Mein Heimatsdorf ist Wollmatingen im Amtsbezirke Konstanz. Dort wurde ich am 1. Juni 1883 als Sohn des Wagnermeisters und Landwirts Max Schweizer geboren. Den ersten Unterricht erhielt ich in der Volksschule meines Heimatsdorfes. Vom Jahre 1897 ab besuchte ich das Gymnasium in Konstanz, wo ich 1904 die Maturität erreichte. Nachdem ich meiner Militärpflicht genügt hatte, widmete ich mich dem Studium der Staatswissenschaften an den Universitäten Freiburg i. B. und Kiel. Meine Lehrer waren die Professoren Dr. von Schulze-Gävernitz, Freiburg, Dr. Liefmann, Freiburg, Dr. Adler †, Kiel, Dr. Harms, Kiel, Archivrat Prof. Dr. Tönnies, Kiel, Dr. Martius, Kiel.

Am 24. Juli 1909 habe ich an der Königl. Christian-Albrechts-Universität in Kiel den philosophischen Doktorgrad erworben, nachdem ich zuletzt Teilnehmer des staatswissenschaftlichen und statistischen Seminars des Herrn Prof. Dr. Harms resp. des Herrn Archivrat Prof. Dr. Tönnies gewesen war.

END OF
TITLE